

UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON I

- MÉDECINE -

U. E. R. LYON-NORD

Année 1979 - N° 464

les vagotomies tronculaires

- Considérations générales à propos de 319 cas.
- Résultats éloignés dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal.

T H È S E

présentée

à l'**UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON -**

et soutenue publiquement le 5 **Décembre 1979**

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Jean-Gabriel BALIQUE

né le 15 Octobre 1950

à LYON 6^{eme} (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD -LYON I-

- MEDECINE -

U.E.R. LYON-NORD

Année 1979 - N°

les vagotomies tronculaires

- Considérations générales à propos de 319 cas,
- Résultats éloignés dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal.

T H E S E

présentée

à l'UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON -
et soutenue publiquement le 5 Décembre 1979
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Jean-Gabriel BALIQUE

né le 15 Octobre 1950

à LYON 6ème (RHONE)



UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON I -

Président : Mr le Professeur D.GERMAIN

Premier Vice-Président : Mr le Professeur EL BAZ

Deuxième Vice-Président : Mr B.ROUSSET

Troisième Vice-Président : Mr.BRULA

Secrétaire Général : Mr RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE

	GRANGE-BLANCHE	: Professeur SALLE
<u>MEDECINE</u>	ALEXIS-CARREL	: Professeur MORNEX
	SUD-OUEST	: Professeur NORMAND
	LYON-NORD	: Docteur NEIDHARDT (M.C.A.)

BIOLOGIE HUMAINE : Professeur REVILLARD

TECHNIQUES DE READAPTATION : Docteur MORGON (M.C.A.)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES : Professeur BIZOLLON

SCIENCES ODONTOLOGIQUES : Professeur VINCENT

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE :

Président du Conseil de l'U.E.R. : Professeur GUILLET

Directeur : Mr MILLON.

MATHEMATIQUES : Professeur PICARD

PHYSIQUE : Professeur DELMAU

CHIMIE et BIOCHIMIE : Professeur HUET

SCIENCES DE LA NATURE : Professeur GINET

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES : Professeur WORDE

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°1 : M.VILLE (M.C.A.)

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE N°2 : M.GALLET

Directeur E.N.S.A.M.

OBSERVATOIRE : Mr MONNET.

PHYSIQUE NUCLEAIRE : Professeur GUSAKOW

MECANIQUE : Mle COMTE BELLOT

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Thèse de Monsieur Jean Gabriel BALIQUE

COMPOSITION DU JURY

PRESIDENT	: Professeur P. MAILLET	U.E.R. ALEXIS CARREL
ASSESSEURS	: Professeur P. MARION	U.E.R. LYON NORD
	Professeur J. CUILLERET	U.E.R. SAINT.ETIENNE
	Professeur agrégé J.MELEY	U.E.R. SAINT.ETIENNE
	Professeur agrégé J.BAULIEUX	U.E.R. LYON NORD

A MES PARENTS

*Que ce travail soit pour eux le modeste témoignage
de ma reconnaissance et de mon affection.*

A CATHERINE ET JULIEN

Tout mon bonheur.

A PIERRE ET MARIE-NOËL

A ODILE, *in memoriam*,

Son souvenir nous est toujours présent.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES BEAUX-PARENTS

Avec ma filiale affection.

A MA FAMILLE ET BELLE-FAMILLE.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Paul MAILLET,

Notre semestre passé dans son service nous a permis d'apprécier ses qualités chirurgicales exceptionnelles, sa puissance de travail, son souci permanent d'enseignement qui, associées à des qualités humaines profondes, en font un Maître incontesté de l'Ecole Lyonnaise.

Nous mesurons le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de ce jury.

Qu'il nous soit permis de lui témoigner ici toute notre reconnaissance et notre profond respect.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur Pierre MARION,

Notre premier semestre d'internat a été d'une grande richesse au contact de ce prestigieux Maître. Sa maîtrise chirurgicale, son exceptionnelle expérience, son esprit permanent de recherche, sa gentillesse vis à vis des malades et sa disponibilité totale malgré une activité débordante nous ont séduits.

Il nous fait l'honneur de nous accepter parmi ses élèves et nous espérons ne pas le décevoir. Nous l'assurons de notre fidèle attachement et de notre respectueuse admiration.

Monsieur le Professeur Jacques CUILLERET,

Nous le remercions de nous avoir confié ce travail. Ses conseils et ses encouragements ne nous ont pas manqué et nous espérons qu'il ne sera pas déçu. Nous avons été conquis par la précision de son geste opératoire et son dynamisme ainsi que son accueil toujours chaleureux. Nous sommes fier de pouvoir travailler un jour à ses côtés et d'être son élève.

Nous le remercions de sa confiance et le prions de trouver ici notre reconnaissance et notre respectueux attachement.

Monsieur le Professeur Agrégé Jean MELEY,

Nous avons admiré l'élégance et la précision de son geste opératoire, son immense expérience ainsi que son profond respect du malade.

Nous sommes honorés qu'il accepte de juger ce travail. Nous l'en remercions et l'assurons de notre respectueuse estime.

Monsieur le Professeur Agrégé Jacques BAULIEUX,

Sa passion chirurgicale, son expérience, son efficacité opératoire et son enthousiasme auront marqué notre passage.

Nous le remercions de bien vouloir siéger parmi nos juges et lui témoignons notre sincère reconnaissance.

A NOS MAITRES DANS LES HÔPITAUX

EXTERNAT

Monsieur le Professeur F. LARBRE
Monsieur le Docteur J. DUBOIS, *in memoriam*
Monsieur le Docteur P. GAILLARD
Monsieur le Professeur J. PERRIN
Monsieur le Professeur J.P. ARCHIMBAUD
Monsieur le Professeur A. GARDE
Monsieur le Professeur M. GIRARD

INTERNAT

Monsieur le Professeur P. MARION
Monsieur le Professeur agrégé A. LA SELVE
Monsieur le Professeur J. CUILLERET
Monsieur le Docteur J. MOUSSELON
Monsieur le Professeur agrégé J. MELEY
Monsieur le Professeur agrégé A. GILLOZ
Monsieur le Professeur P. MAILLET
Monsieur le Professeur agrégé J. BAULIEUX
Monsieur le Professeur agrégé E.C. SAUBIER
Monsieur le Professeur agrégé C. PARTENSKY
Monsieur le Professeur agrégé Y. CHAVRIER

A NOS MAITRES DU LABORATOIRE D'ANATOMIE

Monsieur le Professeur A. BOUCHET

Monsieur le Professeur G. BRAILLON

Monsieur le Professeur Agrégé J. P. NEIDHARDT

Monsieur le Professeur Agrégé L. P. FISCHER

Monsieur le Professeur Agrégé A. MORIN.

A NOS CONFERENCIERS D'INTERNAT

Messieurs les Docteurs P. PICQ, P. Y. PEAUD et C. BONAMOUR.

AU DOCTEUR J. GOUNOT

Nous le remercions de nous avoir confié ses observations. Nous avons pu mesurer la richesse de son expérience, l'étendue de ses connaissances et la qualité de son accueil.

Qu'il trouve ici l'expression de notre gratitude et de notre respectueuse amitié.

AU DOCTEUR Jean BOULEZ

Chef de Clinique,
Assistant des Hôpitaux,

Ses connaissances, sa rigueur opératoire, ses qualités
humaines nous ont séduit.

Nous sommes fier d'être son élève et heureux d'être
son ami.

AU DOCTEUR Patrick LEPIVERT,

Les nombreuses heures passées ensemble au Laboratoire
de Chirurgie Expérimentale nous ont fait apprécier
ses qualités de chercheur et l'étendue de son imagi-
nation.

AU PROFESSEUR H.FRAISSE, AUX DOCTEURS J.J.BAYLE et B.MULLER,
AUX DOCTEURS C.BARTHELEMY, J.P.ETAIX et J.C.AUDIGIER,

Qui nous ont autorisé à consulter leurs dossiers.

A CEUX QUI NOUS ONT AIDE DANS CE TRAVAIL :

Le Docteur Ch.REGAIRAZ,

Le Docteur J.VANDAMME,

P.RUSH

Patricia

A TOUS MES AMIS

LES VAGOTOMIES
TRONCULAIRES

- *Considérations générales à propos de 319 cas.*
- *Résultats éloignés dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal.*

PLAN

PREMIERE PARTIE : ETUDE GENERALE

- INTRODUCTION	p.1
- HISTORIQUE	p.2
- RAPPEL ANATOMIQUE	p.4
- RAPPEL PHYSIO-PATHOLOGIQUE	p.7
- TECHNIQUE OPERATOIRE :	p.11
. Vagotomie tronculaire abdominale	p.12
. Moyens de dérivation	p.12
- METHODE DE TRAVAIL	p.16
- OBSERVATIONS	p.18
I - Indication	p.18
II - Etiologie	p.18
III - Bilan pré-opératoire	p.19
IV - Technique	p.19
V - Suites post-opératoires :	p.22
A - Généralités	p.22
B - Complications post-opératoires	p.24
C - Mortalité	p.25
- LES INDICATIONS EN-DEHORS DE L'ULCERE DUODENAL :	p.27
I - Hernies hiatales et ulcères gastriques	p.27
II - Ulcères peptiques post-opératoires	p.28

PLAN (Suite)

DEUXIEME PARTIE :

280 ULCERES DUODENaux

- DONNES ETIOLOGIQUES	p.32
- INDICATIONS	p.35
- BILAN PRE-OPERATOIRE :	p.40
. T.O.G.D.	p.40
. Endoscopie	p.40
. Chimisme	p.42
- INTERVENTION	p.43
- SUITES POST-OPERATOIRES	p.45
. Complications post-opératoires	p.45
. Mortalité	p.46
- ULCERE HEMORRAGIQUE	p.47
- COMPARAISON V.S.-V.H.S. DANS LE SERVICE DU Pr. J.CUILLERET ENTRE JUIN 1973 et JANVIER 1978	p.51
- RESULTATS IMMEDIATS ENTRE 3-6 MOIS	p.53

147 ULCERES DUODENaux REVUS A 5 ANS 1/2 DE MOYENNE

- GENERALITES	p.55
- RESULTATS GLOBAUX	p.58
- TROUBLES FONCTIONNELS :	p.71
. Ballonnements post-prandiaux	p.72
. Diarrhée	p.73
. Dumping	p.75
. Reflux gastro-oesophagien	p.76
. Divers	p.76
. Echecs	p.77
. Lithiase biliaire secondaire	p.78
- MAUVAIS RESULTATS ET ECHECS	p.80
I - Les mauvais résultats	p.80
II - Les récurrences ulcéreuses post-opératoires	p.82
III - Les réinterventions	p.89
- INDICATION OPERATOIRE	p.92
- CONCLUSION	p.98

P R E M I E R E P A R T I E

INTRODUCTION

Au milieu de la vogue actuelle de la vagotomie hyper-sélective, il n'est pas inintéressant de se rappeler les résultats éloignés de la vagotomie tronculaire à l'aide d'une grande série d'observations : 319 V.T. ont ainsi été réalisées entre 1947 et 1979 par le Docteur CORAJOD, le Professeur J.CUILLERET et le Docteur GOUNOT dont 280 pour ulcère duodénal parmi lesquelles 147 ont un recul opératoire moyen de 5 ans 1/2.

Ceci nous amènera à considérer la place actuelle de la vagotomie tronculaire dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal.

HISTORIQUE

Le première vagotomie tronculaire (V.T.) a été réalisée par JABOULAY en 1901 à LYON, puis EXNER la propose pour les crises gastriques du tabès.

C'est seulement en 1921 que les travaux d'A.LATARJET et P.WERTHEIMER (73) vont préciser les bases anatomiques de l'énervation gastrique, support des différentes techniques de vagotomie qui seront proposées par la suite.

Mais la vagotomie tronculaire ne se répandra dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal qu'à partir de 1943 sous l'impulsion de DRAGSTEDT (24) qui déterminera le rôle des pneumogastriques (ou X) dans la sécrétion acide gastrique et l'importance de l'hyperacidité dans la physiopathologie de l'ulcère duodénal.

Le 27 Mai 1946, R.GUILLET sera le premier à la réaliser à LYON et probablement en FRANCE.

Plusieurs procédés de drainage lui seront associés : antro-duodénostomie, gastro-entéroanastomose (G.E.A.), pyloroplastie (Py) et antrectomie (A.).

Progressivement, des techniques plus perfectionnées de vagotomies sont apparues pour réduire les effets secondaires de la V.T. :

- la vagotomie sélective (V.S.) respectant les rameaux extra-gastriques du X, en 1947, (JACKSON et FRANSSON ; GRIFFITH et BURGE),
- la vagotomie supra ou hypersélective (V.H.S.), 20 ans après, qui réduit la sécrétion acide en conservant le moteur antro-pylorique (respect des nerfs principaux de LATARJET), évitant les gestes de drainage : HOLLE et HART en 1967 (43)

bien qu'ils aient associé une pyloroplastie ,
JOHNSTON, WILKINSON, AMDRUP, GRIFFITH, GOLIGHER,
GRASSI et HOLLENDER, MAILLET, SAUBIER, CUILLERET,
PICAUD en FRANCE.

La popularité de la V.T. en a apparemment souffert,
mais, devant la fréquence des récidives ulcéreuses, elle retrouve
un regain d'intérêt associée à l'antrectomie, opération alors
radicale, proposée dès 1946 par SMITHWICK et FARMER (102) et repris
plus tard par EDELMANN (27).

RAPPEL ANATOMIQUE

I - L'ESTOMAC EST COMPOSE de deux parties différentes :

- verticale : le FUNDUS, correspondant à la zone de sécrétion acide,
- horizontale : l'ANTRE, assurant :
 - . la sécrétion de l'hormone GASTRINE stimulante de la sécrétion acide,
 - . et correspondant à l'unité MOTRICE essentielle de l'estomac.

Ces deux parties n'ont pas de limite anatomique nette et leur importance respective varie d'un sujet à l'autre.

II - CETTE ETUDE REPOSE sur les travaux d'A.LATARJET et P.WERTHEIMER (73), complétés par ceux de JACKSON, FRANKSSON, GRIFFITH et JOHNSTON.

Les nerfs vagues ou X, au nombre de deux, sont satellites de l'oesophage dans son trajet thoracique et traversent avec lui le diaphragme par l'hiatus oesophagien, regroupés en deux troncs antérieur et postérieur.

A - LE TRONC ANTERIEUR OU X GAUCHE, se trouve à la face antérieure de l'oesophage qu'il cravate de gauche à droite sous le péritoine oesophagien au niveau de l'hiatus. Au cours de ce trajet, il donne des rameaux oesophagiens et cardio-tubérositaires. Il se termine au bord droit du cardia par plusieurs rameaux :

1) rameau à destinée HEPATIQUE, à direction horizontale vers le hile hépatique, dans la pars condensata du petit épiploon, c'est le NERF GASTRO-HEPATIQUE de LATARJET qui donne :

- des branches ascendantes pour le hile hépatique,
- des branches rétrogrades, satellites de l'artère hépatique pour la région coeliaque,

- des branches descendantes, sur le bord gauche de la pars vasculosa du petit épiploon, pour la partie terminale de l'antre, le pylore et le duodénum : c'est le NERF DUODENO-PYLORIQUE de LATARJET.

2) Rameau à destinée GASTRIQUE qui vient s'épanouir à la face antérieure de l'estomac, la dernière branche, la plus volumineuse et la plus à droite forme le NERF PRINCIPAL ANTERIEUR de la PETITE COURBURE de LATARJET qui va cheminer, parallèlement à la petite courbure, à 1,5cm de celle-ci, sous le feuillet antérieur et se termine près de l'angulus, à 7cm du pylore par la fameuse "patte d'oie", bien connue. Au cours de son trajet, il donne par son bord gauche de nombreux rameaux pour la petite courbure. Il faut noter que certains rameaux gastriques peuvent naître très haut sur l'oesophage et gagner la grosse tubérosité en passant en avant du pilier gauche du diaphragme.

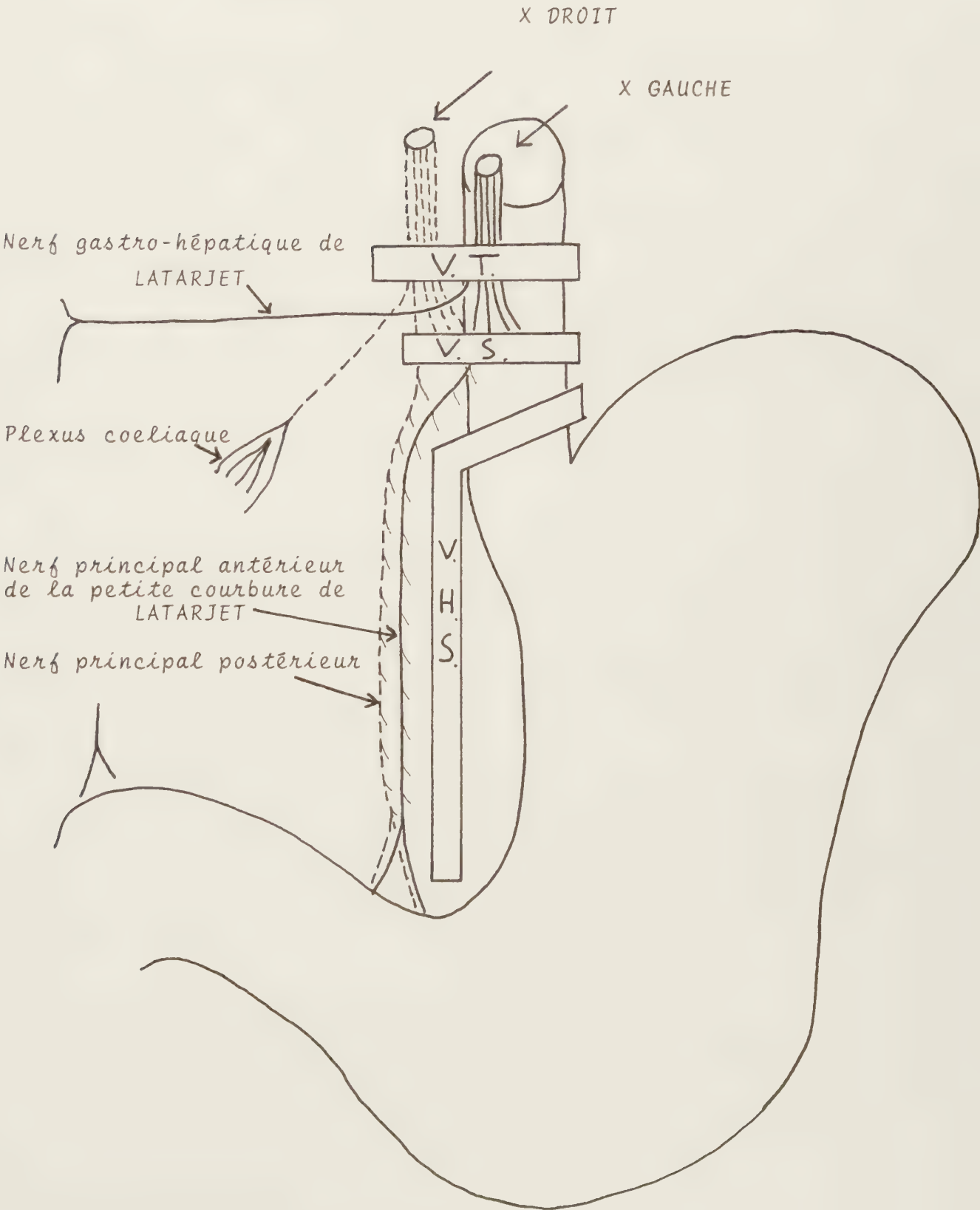
B - LE TRONC POSTERIEUR OU VAGUE DROIT est situé très en arrière sur le bord droit de l'oesophage, à distance de lui, habituellement sur le pilier droit du diaphragme. Il donne de nombreux rameaux GASTRIQUES qui s'étalent à la face postérieure du corps gastrique et la branche la plus inférieure et la plus volumineuse va cheminer le long de la petite courbure gastrique : c'est le NERF PRINCIPAL POSTERIEUR de la PETITE COURBURE de LATARJET qui présente la même disposition que son homologue antérieur mais en avant du feuillet postérieur du petit épiploon. Le X droit se termine par une volumineuse branche qui va rejoindre le plexus coeliaque, en avant de l'aorte et de là quelques rameaux vont, par l'intermédiaire de l'artère gastro-épiploïque droite gagner la GRANDE COURBURE GASTRIQUE.

C - IL FAUT SOULIGNER la fréquence avec laquelle les troncs des X sont remplacés par plusieurs branches ou même parfois par un véritable plexus. Ces rameaux, ou nerfs de KOSTER, mieux connus depuis la V.H.S., vont cheminer au contact ou même à l'intérieur de la musculature oesophagienne.

III - CES NOTIONS VONT PERMETTRE de définir les différentes vagotomies possibles :

- TRONCULAIRE (V.T.), section des troncs avant leur division,
- SELECTIVE (V.S.), section des rameaux GASTRIQUES respectant les nerfs EXTRA-GASTRIQUES.
- HYPERSELECTIVE (V.H.S.), section des rameaux à destinée FUNDIQUE en respectant les nerfs EXTRA-GASTRIQUES et les nerfs principaux de la petite courbure de LATARJET.

SCHEMA DES DIFFERENTES VAGOTOMIES



V.T. = Vagotomie Tronculaire
V.S. = Vagotomie Sélective
V.H.S. = Vagotomie hyper-sélective.

RAPPEL PHYSIO-PATHOLOGIQUE

L'ulcère duodénal représente une maladie dont l'étiologie est encore mal connue. De nombreuses causes font penser qu'il s'agit d'un syndrome représentant l'aboutissant de différents mécanismes physio-pathologiques.

Cependant, comme le soulignait déjà DRAGSTEDT, l'élément de base est l'hyperacidité gastrique sinon toujours basale, du moins après stimulation. Pour MINAIRE et LAMBERT (81), il n'y a pratiquement pas d'ulcère duodénal pour des débits acides stimulés (P.A.O.) inférieurs à 18 meq/h. Les actions des vagues sont multiples et intriquées avec des mécanismes hormonaux, bien étudiés par l'Ecole Lyonnaise.

I - ACTION GASTRIQUE

A - SUR LA SECRETION ACIDE

1) La SECRETION ACIDE est assurée par les cellules pariétales du FUNDUS. La sécrétion de base ou B.A.O. (Basal Acid Output) est de 2-3 meq/h. Sous stimulation maximale par la gastrine on détermine le P.A.O. (Peak Acid Output) qui reflète ainsi la "masse cellulaire pariétale".

2) La GASTRINE, produite par les cellules G de l'antrum, représente l'hormone stimulante de cette sécrétion acide. Sa mise en route se fait par des récepteurs antraux sensibles à l'arrivée des aliments dans l'estomac ; son inhibition se fait par rétroaction par l'augmentation de l'acidité gastrique.

3) Les PNEUMOGASTRIQUES,

a) stimulent directement,

- les cellules pariétales (HCL), mais cette action est faible,
- les cellules G à gastrine.

b) mais surtout,

- sensibilisent les cellules pariétales à l'action de la gastrine,
- sensibilisent les récepteurs antraux.

4) SYNERGIE VASO-GASTRINIQUE,

il existe une intrication fondamentale entre les actions du X et de la gastrine pour obtenir une sécrétion acide maximale :

- la vagotomie diminue la réponse P.A.O.,
- le vague est inefficace en l'absence de gastrinémie.

5) MISE EN JEU DE LA SECRETION ACIDE :

- par l'arrivée des aliments dans l'estomac pour la gastrine,
- par les réflexes (goût-odorat) et par les mécanismes centraux (hypoglycémie) et intercentraux empruntant la voie du vague. C'est eux qu'emploie le test à l'INSULINE ou test de HOLLANDER (42) pour apprécier l'efficacité de la vagotomie. De nombreux critères ont été apportés pour essayer de le rendre plus précis, (BANKS 6, MAYBURG 80, JOHNSTON 54, MINAIRE 82),
- l'histamine intervient dans ces mécanismes comme le prouve l'action de la CIMETIDINE, anti-histaminique H_2 . Son rôle exact est encore méconnu,
- les hormones intestinales (sécrétine, CCK) principalement stimulées par l'acidité, le taux de lipides et la concentration du bol gastrique, inhibent la sécrétion acide ; là encore la présence du vague semble nécessaire,
- des mécanismes cholénergiques inhibiteurs dans le fundus et stimulants dans l'antrum, pourraient intervenir comme le laisse penser des dosages de gastrinémie à jeun et après repas, avant et après certaines interventions : V.H.S., V.T.+Py, et V.T.+Antrectomie (S.K. LAM 70), qui montre une augmentation de la gastrinémie à jeun pour la V.H.S. et la V.T.+Py alors qu'elle était inchangée après V.T.+Antrectomie ;

après repas elle augmentait pour la V.H.S., restait inchangée pour la V.T.+Py et diminuait pour la V.T.+Antrectomie.

B - ACTION SUR LA FONCTION MOTRICE

Le X intervient dans la systole antrale. La vagotomie désorganise les ondes péristaltiques de base, point de départ des systoles, les rendant irrégulières et plus lentes ce qui se traduit par un retard à l'évacuation et une certaine hypotonie gastrique. Enfin, il supprime le reflux inhibiteur lors de la déglutition, au temps céphalique.

II - ACTION EXTRA-GASTRIQUE

1) SUR LES VOIES BILIAIRES bien étudiée par R.GUILLET dans sa Thèse (35), la V.T.,

- diminue le tonus des voies biliaires. L'action sur le sphincter d'ODDI peut être variable, la proportion des fibres cholénergiques et adrénnergiques des X pourrait intervenir comme le montre GERMAIN (28),
- retarde la vidange vésiculaire,
- modifie le rôle de la CCK (contraction de la vésicule et ouverture du sphincter d'ODDI) dont la sécrétion est déclenchée par le passage alimentaire duodénal, modifiée par la vagotomie et les dérivations associées.

2) SUR LE PANCREAS EXOCRINE :

l'action de la V.T; bilatérale serait mineure et interviendrait surtout en diminuant sa sécrétion, sa concentration en protéines et surtout en bicarbonates (85).

Le rôle essentiel serait dû aux hormones duodénales.

3) SUR L'INTESTIN :

les études sont contradictoires. Les modifications des organes sus-jacents provoquées par la vagotomie rendent complexe et difficile l'étude des effets propres de la vagotomie.

Il semble que la V.T. entraîne une hypotonie, mais la modification du Ph, la septicité accrue, la diminution de concentration de la sécrétion exocrine du pancréas, sans compter les moyerns de dérivation utilisés, accélèreraient le transit.

4) SUR LE SPHINCTER DU BAS OESOPHAGE :

Elle diminue le tonus du sphincter inférieur de l'oesophage, ceci serait un des moyens d'apprécier les V.T. incomplètes,

I.B.ANGORN (4).

III - AU TOTAL

1) La vagotomie tronculaire,

- diminue la sécrétion acide,
- entraîne une stase gastrique et accélèrerait le transit intestinal,
 - . par stase et pullulation microbienne,
 - . par diminution en enzymes pancréatiques,
- provoquerait une stase vésiculaire.

2) C'est pour éviter,

- a) les effets extra-gastriques, qu'a été proposée la vagotomie sélective (V.S.),
- b) les effets extra-gastriques et les inconvénients des gestes de dérivation des V.T. et V.S., qu'a été proposée la vagotomie supra-sélective ou hyper-sélective (V.H.S.), le but étant bien entendu de diminuer l'hyperacidité gastrique, facteur essentiel des ulcères duodénaux.

TECHNIQUE OPERATOIRE

La lecture des compte-rendus opératoires nous a permis de retracer l'affinement de la technique opératoire comme en témoigne la première vagotomie de notre série réalisée un an après celle de R.GUILLET, comparée à l'une des dernières observations, sans oublier le confort anesthésique et les progrès réalisés dans le bilan pré-opératoire.

1ère observation :

M.LO..., 45 ans, gros tuberculeux ayant un syndrome douloureux épigastrique périodique, avec aspect de gastrite hypertrophique sur le T.O.G.D. et anachlorhydrine totale au chimisme.

- le 25.IV.1947, intervention Dr.CORAJOD, A.L.

- grand estomac à parois très épaissies par des lésions de gastrite manifeste, l'hypertrophie des plis de la muqueuse étant palpables à travers la musculuse et la séreuse. Pylone et duodenum normaux, aucune trace d'ulcère.
- Dans ces conditions, il ne nous paraît pas indiqué de pratiquer une gastrectomie, on pratique une vagotomie par section des fibres du pneumogastrique au niveau du cardia, dont on pratique une libération circulaire.

Fermeture de la paroi en 3 plans, crins perdus.

Observation n° 319 :

M.AM..., 52 ans, syndrômes ulcéreux typiques depuis 30 ans, niche bulbaire sur le T.O.G.D. ainsi qu'une petite malposition cardio-tubérositaire, lésions confirmées par l'endoscopie qui retrouve un volumineux cratère du bulbe, sujet hypersécréteur aux tests de sécrétion acide (B.A.O. = 5 meq/h, P.A.O., stimulation à la pentagastrine = 35 meq/h) GASTRINEMIE normale.

- le 2.III.1979, intervention Dr.CUILLERET, A.G.

V.T. + Antrectomie + cure malposition cardio-tubérositaire.

Médiane sus-ombilicale, il existe un volumineux ulcère duodénal infiltrant le pied du pédicule hépatique et la tête du pancréas rétractant complètement le duodenum qui est atrésique et sur lequel

il paraît impossible de réaliser une anastomose gastro-duodénale.

On décide donc, comme prévu, une V.T. avec antrectomie et anastomose gastro-jéjunale.

1) Après découverte de la région hiatale, V.T. bilatérale complétée par une myotomie circulaire de l'oesophage. Fermeture de l'orifice hiatal qui admet largement 2 doigts, par 3 points de Nylon et réfection soigneuse de l'angle de HISS en 2 plans, réalisant ainsi la cure de malposition cardio-tubérositaire que présentait le malade.

2) Antrectomie. La dissection duodénale est difficile et la section duodénale passe au ras du cratère ulcéreux. Suture, enfouissement du moignon duodénal. Rétablissement de la continuité par anastomose gastro-jéjunale à la polya trans-mésocolique à points séparés, Nylon en un plan. Fermeture soigneuse de la brèche mésocolique.

Fermeture pariétale habituelle au Vicryl sur une lame sous-hépatique.

La vagotomie tronculaire, d'abord isolée, a rapidement été associée à une opération de dérivation, G.E.A., puis Py, puis antrectomie, tandis qu'un geste anti-reflux est devenu systématique, de même qu'une myotomie visant à sectionner les fameux nerfs de KOSTER a été ajoutée, apportée par la V.H.S.

Voici comment nous pouvons actuellement décrire la technique de la vagotomie tronculaire.

I - VAGOTOMIE TRONCLAIRE PAR VOIE ABDOMINALE

1) Position du malade,

- décubitus dorsal,
- billot sous la base du thorax,
- sonde d'aspiration gastrique en place.

2) Installation,

- après une LAPAROTOMIE MEDIANE SUS-OMBILICALE, débordant au-dessous de l'ombilic, on explore la cavité abdominale,
- exposition de la région hiatale par :
 - . valve sus-pubienne à la partie haute de la laparotomie,
 - . écarteur de GOSSET à la partie inférieure de la laparotomie,
 - . valve de LERICHE sur le foie gauche protégé par une compresse en haut. Il n'est pas toujours nécessaire de sectionner le ligament triangulaire gauche,

- . grande compresse à gauche protégeant la rate,
- . grande compresse en bas sur l'estomac qui est abaissé par la main gauche du premier aide.

3) Libération de l'oesophage,

- incision du feuillet péritonéal pré-oesophagien à sa limite de réflexion sur le diaphragme,
- libération des piliers du diaphragme.

4) Vagotomie tronculaire gauche,

- le X gauche est recherché à la face antérieure de l'oesophage au bord gauche, très haut sur celui-ci,
- section entre deux ligatures.

5) Vagotomie tronculaire droite,

- le X droit est recherché d'abord en arrière sur le pilier droit dans le médiastin inférieur en réclinant à gauche l'oesophage par un tampon monté ; parfois il faut le chercher sur la face postérieure de l'oesophage à son bord droit,
- section sur 1cm entre deux ligatures.

6) Vérification de la vagotomie,

- après avoir mis l'oesophage sur une lacette, introduite par un passe-fil suivant l'index droit de l'opérateur qui a dégagé l'oesophage, on complète la vagotomie par section des différents rameaux qui ont pû naître au-dessus du tronc : on les recherche en faisant rouler l'oesophage sur un doigt,
- il peut être réalisée une véritable MYOTOMIE PERIOESOPHAGIENNE (inspirée de la technique de la V.H.S.). Cette technique permet une section des X très haut dans le thorax, portant sur des troncs encore intacts et respectant le dispositif anti-reflux de la région cardio-tubérositaire qui doit cependant être constamment renforcée comme le souligne P.MAILLET (79).

7) Dispositif anti-reflux,

- on resserre l'hiatus par un ou deux points si celui-ci est trop lâche, laissant alors passer la pulpe de l'index,
- on complètera ce geste par :
 - . soit la réfection de l'angle de HISS par faufilage de la grosse tubérosité sur l'oesophage,
 - . soit un geste plus efficace, type hémivalve antérieure ou postérieure.

8) Nous ne ferons que citer la vagotomie tronculaire faite par voie thoracique gauche par le 8ème espace inter-costal sur un sujet en décubitus latéral droit.

II - MOYENS DE DERIVATION

Il est indispensable d'associer à la vagotomie tronculaire un procédé de drainage si celui-ci n'existait pas auparavant.

1) Gastro-Entéro-Anastomose (G.E.A.)(119 fois)

Premier moyen utilisé, elle doit porter sur la première anse jéjunale, implantée en latéro-latérale à la face postérieure de l'antre, à sa partie inférieure, suffisamment large et montée en anisopéristaltique. Enfin, elle doit être trans-mésocolique. C'est la G.E.A. postérieure trans-mésocolique anisopéristaltique faite habituellement en deux plans et fermeture de la brèche mésocolique. Les dernières ont été faites à la G.I.A., pince automatique.

2) Pyloroplastie (Py)(142 fois)

Utilisée plus fréquemment actuellement, il s'agit habituellement :

- d'une pyloroplastie du type HEINCKE-MICKULICZ,
- quelquefois du procédé de JUDD avec pyloréctomie et exérèse de l'ulcère antérieur.

3) Antro-duodénostomie de JABOULAY (5 fois)

Utilisée ici, récemment, qui est une anastomose latéro-latérale entre les faces antérieures de l'antre et du duodénum après décollement duodéno-pancréatique.

4) Antrectomie (A.) (34 fois)

Qui n'est pas à proprement parlé un moyen de drainage, mais qui complète radicalement la V.T., a été réalisée surtout au début de notre étude (année 1960) et après avoir été abandonnée, revient à la mode (la dernière V.T. a été une V.T. + antrectomie).

Le mode de rétablissement de continuité est fait, soit par anastomose gastro-duodénale type PEAN, soit par anastomose gastro-jéjunale habituellement type POLYA ou type FINSTERER.

5) Ces gestes ont pû être complétés en cas d'ulcères compliqués par d'autres gestes :

- ligature du pédicule coronaire stomachique (CORAJOD entre 1964 et 1967),
- suture directe d'un ulcère perforé,
- suture hémostatique d'un ulcère hémorragique,
- ligature de l'artère gastro-duodénale de part et d'autre du duodénum en cas d'ulcère hémorragique.

METHODE DE TRAVAIL

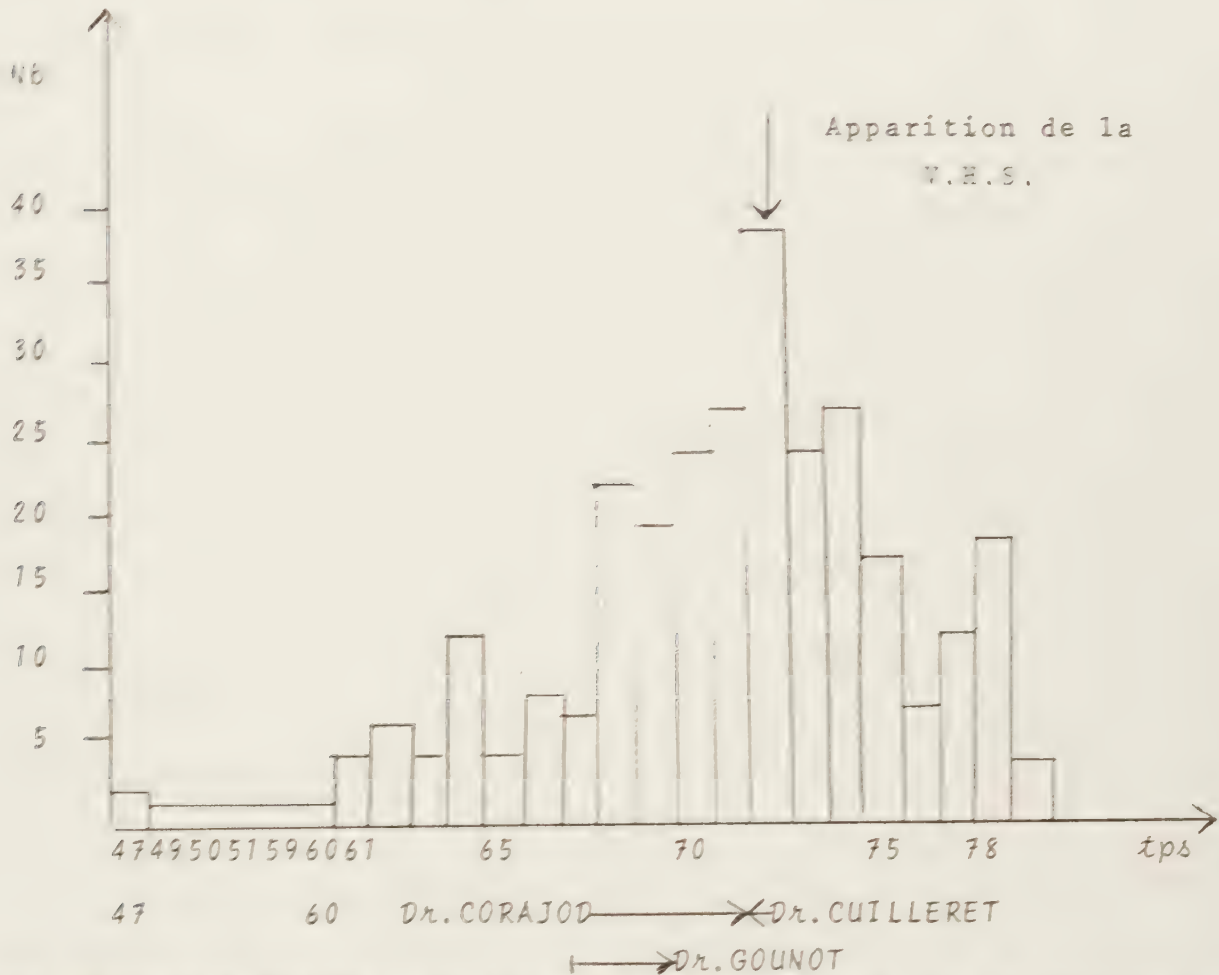
Nous comparerons nos résultats avec ceux de la littérature et ceux des autres types de vagotomies et nous essayerons de situer la place actuelle de la vagotomie tronculaire dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal.

I - NOUS AVONS REVU 319 dossiers de vagotomies tronculaires faites entre 1947 et 1979 provenant de deux hôpitaux de SAINT-ETIENNE.

Trois équipes chirurgicales ont participé à ce travail :

- le Docteur J.GOUNOT de la Clinique Mutualiste
(144 cas de 1968 à 1979 : la plupart des dossiers avait fait l'objet de la Thèse de Michel PERBET (87), sur le même sujet en 1975),
- le Docteur CORAJOD, dans le Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital BELLEVUE (80 cas de 1947 à 1971),
- le Professeur J.CUILLERET qui lui a succédé à partir de 1971 (95 cas de 1971 à 1979).

II - REPARTITION DES VAGOTOMIES TRONCULAIRES DANS LE TEMPS



III - NOS RESULTATS SERONT ETUDIES GLOBALEMENT, seules les différences importantes retrouvées dans chaque service seront soulignées.

Nous étudierons :

1) Rapidement, l'ensemble des V.T. : indication, technique utilisée et suites post-opératoires immédiates.

2) Surtout le groupe des 280 V.T. pour ulcères duodénaux. Nous nous attarderons essentiellement sur les résultats éloignés à partir de deux sources de renseignements :

- d'une part un questionnaire détaillé à l'ensemble des malades (97 réponses sur 280),
- d'autre part en recherchant les malades qui ont pu être revus dans nos services et aussi dans les trois principaux services de gastro-entérologie de SAINT-ETIENNE.

OBSERVATIONS

I - INDICATION

Si les deux premières vagotomies tronculaires ont été faites en 1947 dans le service, elles ne sont devenues courantes qu'à partir de 1960.

Les 319 vagotomies tronculaires se répartissent en :

- 280 ulcères duodénaux,
 - . 134 ulcères non compliqués,
 - . 146 ulcères compliqués.
- 18 ulcères peptiques.
- 6 ulcères gastriques (faites à la Clinique Mutualiste).
- 9 hernies hiatales (faites à l'Hôpital BELLEVUE entre 1971 et 1973).
- 5 gastrites (hémorragique, érosive, hypertrophique, médicamenteuse,...).
- 1 sténose hypertrophique du pylore.

II - ETIOLOGIE

- Age : âge moyen 50,3 ans { BELLEVUE = 46,3
Mutualiste = 54,3
il est passé de 47,5 ans (entre 1968 et 1971) à 52 ans (entre 1974 et 1978).
- Sexe: large majorité d'hommes,
84% d'hommes (78% pour J.GOUNOT).
- Terrain :
 - . on note la fréquence de l'éthylisme avancé, 18% à l'Hôpital BELLEVUE, 9% à la Clinique Mutualiste,
 - la fréquence des mineurs, 14% des malades,
 - une forte proportion d'étrangers, 31,5%, à l'Hôpital BELLEVUE (dont 21% de Nord Africains) contre seulement 6% à la Clinique Mutualiste.

- . Par ailleurs, 16% des malades présentent un très haut risque opératoire (plusieurs tares associées : insuffisance respiratoire X, tuberculose, cirrhose, insuffisance cardiaque,...).

III - BILAN PRE-OPERATOIRE

Son étude est difficile et aura seulement l'intérêt de montrer une meilleure approche du diagnostic avec le temps.

Nous pouvons ainsi constater les progrès de la médecine et des techniques para-cliniques.

Tout d'abord la radiologie avec de meilleurs clichés, l'exploration systématique de l'oesophage et la recherche d'un reflux, puis est apparue l'endoscopie vers les années 1972, prenant une place de choix en urgence, permettant par la suite une meilleure connaissance de la pathologie oesogastro-duodénale. Le chimisme a lui aussi évolué, d'abord courant en 1960-1965, puis déclinant et redevenant à nouveau fondamental dans les ulcères duodénaux. Enfin, la manométrie et la Phmétrie oesophagienne.

IV - TECHNIQUE UTILISEE

Toutes les vagotomies tronculaires ont été faites sous anesthésie générale, à l'exception des deux premières, faites sous anesthésie locale.

La voie d'abord a été

ABDOMINALE pour 315 cas,

THORACIQUE pour 4 cas (ulcères peptiques).

A - VAGOTOMIE ABDOMINALE

En fonction de l'existence et de l'efficacité d'un geste anti-reflux, on peut isoler trois groupes :

	Aucun dispositif anti- reflux	Réfection seule de l'angle de HISS	Cure radicale de hernie hiatale
Nombre	183	84 ⁺	52 ⁺
%	57%	26%	17%

⁺ surtout faite systématiquement à partir de 1970 à BELLEVUE et à partir de 1975 à la Clinique Mutualiste.

B - DERIVATIONS UTILISEES

	⁺ Aucune	Py	G.E.A.	⁺⁺ Antro- duodénostomie	⁺⁺⁺ Gastrectomie	⁺⁺⁺⁺ Divers
Total 319	13	142	119	5	34	6
%	4%	44,5%	37,3%	1,6%	10,6%	2%

⁺ pour les ulcères peptiques quand il existait déjà une dérivation antérieure.

⁺⁺ faites par le Docteur GOUNOT récemment.

⁺⁺⁺ parmi les gastrectomies on note :
1/3 de PEAN et 2/3 de BILLROTH II (surtout FINSTERER).

⁺⁺⁺⁺ parmi les divers on note :
- 3 dégastro-gastrectomies,
- 1 anastomose au pied de l'anse (ulcère peptique),
- 2 G.E.A. associée à une Py pour Py insuffisante.

REMARQUES :

- Il faut souligner l'importance { des Py (44,2%),
et G.E.A. (37,8%).
- Il faut rappeler que le choix du drainage dépend beaucoup des conditions locales.
- Il est intéressant de suivre l'évolution du mode de dérivation:
 - . jusqu'en 1964 = V.T. + Hémigastrectomie,
 - . en 1964-1970 = V.T. + G.E.A.,
 - . en 1970-1978 = V.T. + Py,
 - . en 1979 = tendance à V.T. + Antrectomie.

C - AUTRES GESTES ASSOCIES1) Pour les ulcères compliqués

- des gestes de suture directe de l'ulcère ou de ligature de l'artère gastro-duodénale ont été faits suivant les cas,
- à noter que pendant quelques années (1964-1967), la ligature du pédicule coronaire stomachique a été faite par le Docteur CORAJOD (10 fois).

2) Gestes biliaires

- 23 lithiases biliaires : 7,2%
 - . 7 lithiases du cholédoque,
 - . 16 cholécystectomies simples.
- Ceci souligne l'importance du bilan pré-opératoire à la recherche d'une lithiasse biliaire.

3) Gestes divers

- Gastrostomies de décharge faites presque systématiquement par le Docteur GOUNOT (37 fois sur 46 malades) jusqu'en 1971.
- Autres :
 - . 1 splénectomie pour tumeur angiomateuse de la rate,
 - . exérèse { (de 2 hépatomes dont un malin, découverts en per-opératoire,
 - { de 1 schwannome bénin de la 1ère anse jéjunale,
 - { de 1 fibrome de la grosse tubérosité gastrique.

- . une ligature de varices oesophagiennes par voie thoracique (ulcère peptique hémorragique avec HTP).
- . 2 cures de hernie inguinale et crurale,
- . 1 stripping bilatéral,
- . 1 trachéotomie (gros insuffisant respiratoire chronique).

D - INCIDENTS PER-OPERATOIRES

Nous retrouvons les incidents classiques :

- 8 splénectomies = 2,5% des cas,
- 1 plaie extra-muqueuse de l'oesophage,
- 1 ouverture de plèvre,

Enfin, 1 infarctus du myocarde per-opératoire sans complication.

V - SUITES POST-OPERATOIRES

A - GENERALITES

1) Les malades étaient porteurs d'une sonde d'aspiration gastrique jusqu'à la reprise des gaz. Ils n'ont pas été mis systématiquement aux antibiotiques ; quant au problème des anticoagulants nous retrouvons deux écoles opposées (partisan et adversaire), sans noter apparemment de grosses différences.

2) Tous les malades de l'Hôpital BELLEVUE ont eu un contrôle radiologique entre le 10^e et le 15^e jour post-opératoire qui a montré :

- 1'hypotonie gastrique habituelle,
- la qualité du type de dérivation qui permettra de présager des résultats lointains, on note dans 3 cas :
 - . 1 reflux majeur dans l'anse afférente après G.E.A. (Obs.207),
 - . 2 mauvais fonctionnements de la G.E.A.trop étroite (Obs.189-243).

- . une ligature de varices oesophagiennes par voie thoracique (ulcère peptique hémorragique avec HTP).
- . 2 cures de hernie inguinale et crurale,
- . 1 stripping bilatéral,
- . 1 trachéotomie (gros insuffisant respiratoire chronique).

D - INCIDENTS PER-OPERATOIRES

Nous retrouvons les incidents classiques :

- 8 splénectomies = 2,5% des cas,
- 1 plaie extra-muqueuse de l'oesophage,
- 1 ouverture de plèvre,

Enfin, 1 infarctus du myocarde per-opératoire sans complication.

V - SUITES POST-OPERATOIRES

A - GENERALITES

1) Les malades étaient porteurs d'une sonde d'aspiration gastrique jusqu'à la reprise des gaz. Ils n'ont pas été mis systématiquement aux antibiotiques ; quant au problème des anticoagulants nous retrouvons deux écoles opposées (partisan et adversaire), sans noter apparemment de grosses différences.

2) Tous les malades de l'Hôpital BELLEVUE ont eu un contrôle radiologique entre le 10^e et le 15^e jour post-opératoire qui a montré :

- 1'hypotonie gastrique habituelle,
- la qualité du type de dérivation qui permettra de présager des résultats lointains, on note dans 3 cas :
 - . 1 reflux majeur dans l'anse afférente après G.E.A. (Obs.207),
 - . 2 mauvais fonctionnements de la G.E.A.trop étroite (Obs.189-243).

Ces anomalies étant à l'origine d'échec dans 3 cas :

- . 2 réinterventions après G.E.A. pour ulcères récidivants,
- . 1 reflux gastro-oesophagien important.

Les premiers contrôles ne recherchaient pas de reflux gastro-oesophagien.

Il n'a que rarement été fait de chimisme post-opératoire ou d'endoscopie ce qui ne permet d'apporter de jugement.

- Observation n°207 :

M.LA..., 26 ans, syndrome ulcéreux résistant au traitement médical, V.T. + G.E.A. le 8.XI.1969.
Contrôle radiologique au 12^e jour : énorme reflux de l'anse afférente.

Un mois après, syndrome de reflux de l'anse afférente typique, puis RAS pendant 3 ans.

10 ans après, se plaint de douleurs épigastriques-rythmées par les repas + R.G.O.

- Observation n°189 :

M.BR..., 38 ans, syndrome ulcéreux résistant au traitement médical, V.T. + G.E.A. (X G grêle) le 2.III.1967.

Contrôle radiologique : mauvais passage dans la G.E.A.
Récidive ulcéreuse 4 mois après G.E.A. obstruée.
PEAN le 24.VII.1968.

(vagotomie probablement incomplète + G.E.A. trop étroite).

- Observation n°243 :

M.MA..., 29 ans, perforation le 9.III.1972, V.T. + G.E.A. + Suture.

Contrôle radiologique : mauvais passage dans la G.E.A. au 15^e jour.

Récidive ulcéreuse 6 mois après.

Octobre 1973, FINSTERER.

B - COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

1) Générales : 55 cas, 17,2%

- { - respiratoires 16
- { - cardiaques 4
- { - hépatiques 4
- { - rénales 3
- { - température inexpliquée, septicémies 6
- { - divers 7 (phlébite, troubles neurologiques, embolie gazeuse,...), entraînant 11 décès.

On note la fréquence des complications respiratoires qui s'expliquent en partie par la dissection du médiastin inférieur.

2) Locales : 57 cas, 17,8%

- liées à toute intervention (18) = 5,3%

- { . pancréatite 1
- { . occlusions 4
- { . pariétales 13.

- liées à une erreur technique ou tactique (19) = 5,6%

- { . reprises ou persistance hémorragique 9
 - { . lachâge de suture 7
 - { . reflux anse afférente 1
 - { . lithiasse résiduelle du cholédoque 1,
- responsables de 10 décès.

3) Liées à la vagotomie (22) = 6,8%

difficiles à étudier à partir des dossiers, car n'ayant pas toujours été notées, nous retrouvons les complications habituelles et surtout les troubles du transit et les dilatations aiguës, complication la plus à redouter à ce stade comme le rappelle P.MAILLET () :

- { - pesanteur post-prandiale 2
- { - dysphagie 2
- { - reprise lente du transit 10
- { - diarrhée 4
- { - vomissement 1
- { - petit dumping 1
- { - dilatations aiguës de l'estomac 2, chaque fois au 8è jour et après un ulcère récidivant post-opératoire.

- Observation n° 290

M.MOR..., 26 ans, espagnol, V.T.+Py 2 ans auparavant en ESPAGNE. Récidive ulcéreuse le 9.VII.1975, nouvelle V.T., X antérieur intact, Py, splénectomie. Au 8^e jour, dilatation aiguë. Reprise le 17.VII.1975 : G.E.A. occlusion par bride le 19.VIII.1975. Résection du grêle, fermeture de G.E.A. Endocardite infectieuse le 28.VIII.1975, nouvelle fistule tarie le 14.IX.1975. Guérison le 3.X.1975. Revu 3 ans après pour cure d'éventration, va bien.

- Observation n° 315

M.CIA..., 74 ans, éthylique, fumeur, infarctus du myocarde, hémorragie ulcéreuse 30 ans après G.E.A., rétraction du pylore, G.E.A. perméable sur les radios, V.T. isolée le 6.IX.1978. Dilatation aiguë au 8^e jour mise en aspiration gastrique avec réanimation intense pendant 6 jours. Reprise du transit normal, mais décès brutal par embolie pulmonaire au 15^e jour (confirmée par l'autopsie).

Au total, les complications post-opératoires sont donc fréquentes : 134 cas sur 319, soit 35% des cas.

C - MORTALITE

- Sur 319 V.T. il a été observé 21 décès post-opératoires (6,5% des cas), chiffre particulièrement élevé.
- La mortalité varie en fonction de l'étiologie :
 - . ulcères duodénaux 12 sur 280 = 4,2% et seulement 1 sur 134 pour les ulcères non compliqués = 0,75%,

. ulcères peptiques 6 sur 18 = 33%

. divers, 3 sur 21 = 14%

- { 1 hernie hiatale
- { 1 gastrite hémorragique
- { 1 ulcère gastrique.

Elle est donc très lourde pour les ulcères peptiques (33%) mais si l'on isole le groupe des ulcères non compliqués, elle devient alors très faible (0,75%), rejoignant les chiffres communément admis.

- Ses causes peuvent être :

- . Générales 12 fois
 - { 3 embolies pulmonaires
 - { 2 insuffisances cardiaques
 - { 2 insuffisances hépatiques
 - { 1 insuffisance rénale aiguë
 - { 1 insuffisance respiratoire
 - { 1 septicémie
 - { 1 état cachectique
 - { 1 cause

- . Locales 9 fois
 - { 4 reprises ou persistances hémorragiques
 - { 4 fistules anastomotiques
 - { 1 pancréatite aiguë sur lithiase résiduelle.

- Il faut souligner à nouveau la fréquence et la gravité des récidives hémorragiques.

- Le terrain intervient également puisque la mortalité passe de 2% à 26,5% pour les sujets multitarés.

INDICATIONS DES V.T. EN-DEHORS DE L'ULCERE

Outre les 280 ulcères duodénaux, cette série de 319 V.T. comprend : 9 cas de hernies hiatales, 6 cas d'ulcères gastriques, et 18 cas d'ulcères récidivants post-opératoires.

Leur petit nombre ne permet pas de tirer des conclusions de leur étude.

I - HERNIES HIATALES - ULCERES GASTRIQUES

Ces deux groupes ne représentent plus des indications de V.T. ou exceptionnellement. Nous ne ferons que les citer.

A - HERNIES HIATALES

- 9 cas opérés à l'Hôpital BELLEVUE entre 1972 et 1973,
- prédominance féminine (6/3),
- il existait 4 fois une complication majeure :
 - { . 1 oesophagite,
 - { . 1 ulcère du collet,
 - { . 2 sténoses peptiques.
- il existait 3 fois une pathologie associée :
 - { . 2 lithiases biliaires,
 - { . 1 ulcère duodénal.
- il a été réalisé :
 - { . 9 V.T.+cure de hernie hiatale associée à une G.E.A.
 - { et 8 Py dont 2 extra-muqueuses, à noter l'existence
 - { d'une sténose hypertrophique du pylore,
 - { . 2 splénectomies,
 - { . 2 gestes biliaires.
- S.P.O. : 1 décès par embolie pulmonaire,
Observation n°233
 Mme GO..., 70 ans, multi-opérée de l'abdomen, porteuse d'un ulcère peptique de l'oesophage.
 Le 5.I.1972, V.T.+cure de hernie hiatale+Py.
 Température à 39° pendant deux jours, puis décès brutal par embolie au 12è jour.
- Résultats lointains :
 - 4 malades non revus
 - 4 malades revus { 3 VISICK I et II
 - { 1 VISICK III : récidence clinique 7 ans après.

B - ULCERES GASTRIQUES

- 6 cas opérés à la Clinique Mutualiste,
- indication {
 - 3ulcères non compliqués,
 - 3ulcères compliqués :
 - . 1 sténose du pylore
 - . 1 hémorragie
 - . 1 perforation.
- technique :

il a été réalisé 6 V.T. associées à :

 - { 2 fois une gastrectomie
 - { 1 fois une Py (ulcère du cardia)
 - { 1 fois une pyloroclasie
 - { 1 fois une G.E.A. (avec exérèse d'un ulcère du cardia)
 - { 1 fois aucune dérivation avec exérèse de l'ulcère.
- Par ailleurs dans deux cas :
 - . 1 splénectomie et 1 cholécystectomie ont été associées.
- S.P.O. : 1 décès par anurie,

Observation n° 74 :

M.THI..., 63 ans, multitaré : cancer bilatéral des reins (néphrectomie totale + subtotale de l'autre côté), insuffisance respiratoire X majeure, hémicolectomie gauche pour cancer, sténose gastrique dans les suites d'une adénomectomie prostatique.

Le 5.IV.1973, V.T. + exérèse de l'ulcère + G.E.A.

S.P.O. : aspiration gastrique abondante, décès par anurie au 8ème jour.
- Résultats :
 - . 2 malades perdus de vue,
 - . 3 stade II dont un reflux gastro-oesophagien.

II - ULCERES RECIDIVANTS POST-OPERATOIRES

- 18 cas (9 à l'Hôpital BELLEVUE, 9 à la Clinique Mutualiste).
- Etiologie :
 - . âge moyen de 53 ans, dont 4 malades de 30 ans,
 - . prédominance masculine (17/1),
 - . délai d'apparition après la 1ère intervention : 14 mois en moyenne, 7 fois avant 2 ans et 10 fois au-delà de 13 ans (maximum 30 ans),
 - . aucun syndrome de ZOLLINGER et ELLISON.

- Intervention initiale :

- . 11 gastrectomies, 6 G.E.A. seules (entre 1940-1950),
1 V.T.+Py en ESPAGNE,
- . A noter qu'un malade avait eu deux interventions
antérieures : G.E.A. puis FINSTERER et un autre trois
interventions : FINSTERER, G.E.A., nouveau FINSTERER.

- Indication : la sémiologie s'est présentée,

- . 10 fois devant un syndrome douloureux, dont 1 fois la ré-
intervention n'a pas retrouvé d'ulcère : obs.130,
- . 8 fois devant une complication :
{ 1 sténose de l'anse efférente,
{ 7 hémorragies dont 1 fois l'exérèse a montré qu'il
{ s'agissait en fait d'un adénocarcinome gastrique :
{ obs.76.

Observation n°130

M.BOU..., 47 ans, syndrome douloureux typique.

G.E.A. en 1967, persistance de douleurs, gastro-
duodénite sur les radios, réintervention V.T.+Py le
19.III.69 aucun ulcère visible. Va bien 7 ans après
VISICK II.

Observation n°76

M.BO..., 58 ans, gastrectomie des 2/3 en 1950,
hémorragie digestive par ulcère anastomotique sur
versant gastrique.

Le 9.V.1973, V.T.+exérèse de l'ulcère car sinon
gastrectomie totale. Anapath. : adéno-carcinome.
Chimiothérapie. Va bien 4 ans après.

- Technique :

- . V.T. seules : 10 fois (4 voies thoraciques) 1 fois
associée à l'exérèse de l'ulcère et 1 fois
à la suture d'un ulcère hémorragique.
- . V.T.+ dérivation : 8 fois (3 Py, 1 G.E.A., 3 dégastro-
gastrectomies, 1 anastomose latéro-
latérale au pied de l'anse après
FINSTERER.

- Siège de l'ulcère :

- . ulcères duodénaux laissés en place : 6 fois après Py et G.E.A.,
- . ulcères anastomotiques : 8 fois (3 fois sur la bouche, 2 fois sur l'anse efférente après PEAN, 1 sur l'anse afférente, 1 fois sur le versant gastrique et une triple localisation : estomac, bouche, anse afférente).
- . ulcères non précisés : 2 fois,
- . ulcères non retrouvés : 2 fois.

- Causes d'échec :

- { . vagotomie incomplète : 1 (obs.290),
- { . gastrectomie trop courte : 2 (obs.87 et 296),
- { . G.E.A. trop étroite : 1,
- { . traitement incomplet car G.E.A. seule : 6.

Les récurrences précoces sont pratiquement toujours dues à une faute technique : 3 fois sur 6 cas d'ulcères précoces avant 2 ans.

Observation n° 87

M.SA..., 45 ans, hémorragie en 1974, antrectomie difficile (dans un autre hôpital), avec intention de faire secondairement un FINSTERER ! Récurrence hémorragique.

V.T. thoracique le 14.VI.1975.

Observation n° 296

Mme.GR..., 77 ans, PEAN le 10.VII.1974 pour hémorragie.

Récurrence hémorragique, ulcère bouche anastomotique le 7.VII.1976, V.T.+duodénoplastie.

Décès au 4^e jours par insuffisance cardiaque.

- S.P.O.

. complications locales 5 :

- { 2 dilatations gastriques aiguës (obs.290 et 315), déjà citées.
- { 1 occlusion post-opératoire,
- { 2 lachâges de suture (2 décès).

. complications générales 4 :

{ 1 embolie pulmonaire,	}	
{ 1 insuffisance hépatique,	}	
{ 1 insuffisance cardiaque,	}	
{ 1 état cachectique.	}	(4 décès)

. La mortalité est très lourde $6/18 = 33\%$ mais il faut souligner la gravité du terrain.

- Résultats lointains :

- . 1 décès à 4 ans par tumeur cérébrale,
- . 6 malades perdus de vue,
- . 5 bons résultats VISICK II.

L'étude de la littérature sera faite dans les commentaires du chapitre des ulcères récidivants post-opératoires dans les ulcères duodénaux.

DEUXIEME PARTIE

ULCERES DUODENaux

. 280 cas { - 151 (Hôpital BELLEVUE)
 - 129 (Clinique Mutualiste)

- . ETUDE GENERALE ET RESULTATS IMMEDIATS (3-6 mois)
- . RESULTATS ELOIGNES A PROPOS DE 147 CAS. DISCUSSION
- . INDICATION OPERATOIRE.

DONNEES ETIOLOGIQUES

I - AGE

- âge moyen = 50 ans
- extrêmes = 18-85 ans
- répartition par tranches d'âge :

< 30 ans	= 10,5%
30 ans - 40 ans	= 19%
40 ans - 50 ans	= 23%
50 ans - 60 ans	= 22%
60 ans - 70 ans	= 16%
70 ans - 80 ans	= 9%
> 80 ans	= 1%

Il est à noter que dans 20% des cas ce sont des malades très jeunes 30 ans ou très âgés 70 ans.

La répartition est différente suivant les services :

- Docteur GOUNOT : plus de malades après 60 ans,
- Professeur CUILLERET : plus de malades avant 40 ans.

II - SEXE

- 85,7% d'hommes contre 14,3% de femmes.

Prédominance masculine classique.

- Il y a un peu plus de femmes dans le Service du Docteur GOUNOT, (23% contre 7%).

III - TERRAIN

Rappelons la fréquence des sujets multitarés à hauts risques (15,5%) et la différence de recrutement dans les couches sociales pour chaque service.

IV - MALADIE ULCEREUSE

- Ancienneté de la maladie au moment de l'intervention :

< 1 mois	=	16%
1 mois - 1 an	=	6%
1 an - 5 ans	=	19%
5 ans - 10 ans	=	17,5%
10 ans - 15 ans	=	16%
15 ans - 20 ans	=	12,5%
> 20 ans	=	14%

- Complications antérieures dans 11,7% des ulcères :
 - . complication la plus fréquente : hémorragie (21 cas, 7,5%),
 - . puis perforation (11 fois),
 - . puis sténose (1 cas de récurrence après traitement médical).
- Mode de révélation : dans 16% des cas, l'ulcère s'est révélé par une complication :
 - . 19 hémorragies,
 - . 19 perforations,
 - . 6 sténoses.
- Découverte de l'ulcère devant une pathologie biliaire : dans 2,5% des cas.

V - PATHOLOGIES ASSOCIEES

Dans 14,2% des cas il coexistait une pathologie biliaire ou hiatale :

- biliaire, 23 cas = 8,2%
 - . 16 lithiases vésiculaires simples,
 - . 7 lithiases cholédociennes.
- 7 fois la pathologie biliaire prédominait,
dans 5 cas ce fut une découverte opératoire.

- hiatale, 17 cas = 6%

nous n'avons retenu que les formes connues avant l'intervention. Il est difficile de rapporter les formes découvertes en per-opératoire qui font intervenir une part d'appréciation personnelle.

- Ceci souligne l'importance d'un bilan pré-opératoire à la recherche d'une lithiase biliaire et d'un reflux gastro-oesophagien clinique et radiologique.

INDICATIONS

- I - ULCERES NON COMPLIQUES : 134 cas, soit 48% des 280 ulcères duodénaux. Les indications ont été posées devant :
- la résistance au traitement médical,
 - une augmentation des poussées ulcéreuses,

A noter deux formes qui simulaient un cancer du pancréas par leur scène clinique.

Observation n° 37

M.TRI..., 77 ans, baisse de l'état général, douleurs épigastriques à irradiation dorsale, nocturne, aucun passé ulcéreux, déformation et rétrécissement bulbaire, à l'artériographie coeliaque : image pseudo-tumorale de la tête du pancréas. Le 21.X.1970, Dr.GOUNOT, ulcère postérieur, aucune réaction pancréatique. V.T.+Py+cholécystectomie+cholédocotomie, (découverte d'une lithiase biliaire), radio : apparemment négative, drain transcystique.

Reprise le 9.XI.1970 pour lithiase résiduelle, cholédocotomie, ablation du calcul, bon passage duodénal, KEHR.

Décès le 13.XI.1970 par pancréatite post-opératoire.

Observation n° 192

M.BA..., 62 ans, fumeur, aucun antécédent, douleurs atypiques épigastriques, troubles dyspeptiques depuis quelques mois, état général effondré, niche bulbaire sur les radios, on parle de cancer du pancréas ayant envahi le duodénum.

Le 28.IX.1967, Dr.CORAJOD : gros bloc pyloro-duodénal avec vésicule adhérente, nœo ou inflammation ? V.T.+G.E.A.

(l'exérèse n'aurait pas été réalisable.)

Va bien 3 mois après, a repris du poids, bon contrôle radio.

II - ULCERES COMPLIQUES : 146 cas, soit 52%.

Répartis comme suit :

1) Hémorragiques, complication la plus fréquente,

62 cas = 22% dont 29 cas opérés en urgence (47%) :

- 19 fois ce fut le mode de révélation de la maladie (6,7%)

- facteurs déclenchants = 11 cas soit 18% des cas :

. 10 fois prises orales d'anti-inflammatoires,

. 1 fois hémorragie post-opératoire (après prothèse de hanche),

- formes particulières,

. un tableau simulant un cancer du colon droit :

Observation n° 25

Mme PE..., 60 ans, mélaenas + masse de la fosse iliaque droite, L.B. -.

Le 3.XII.1969, Dr.GOUNOT : voie trans-rectale droite : surprise, découverte d'un gros ulcère postérieur du bulbe. R.A.S. par ailleurs. V.T.+Antrectomie+Gastrostomie. S.P.O. simples.

6 ans après volumineuse hernie hiatale, douleurs épigastriques, se dit améliorée.

. un ulcère découvert en per-opératoire chez un malade cirrhotique, porteur d'une H.T.P.

Observation n° 78

M.AN..., 52 ans, bronchite chronique, éthylique majeur, hématomésés, varices oesophagiennes sur le T.O.G.D. H.T.P. confirmée à l'artériographie.

Intervention le 23.V.1973 Dr. GOUNOT pour dérivation porto-cave; à l'ouverture foie cirrhotique, découverte d'un ulcère perforé bouché dans le foie. V.T., oesophage oedématisé et hypertrophique. G.E.A.. Décès au 4^e jour par fistule anastomotique.

- Il faut insister sur l'importance de l'endoscopie en urgence, tout en sachant les difficultés de son interprétation.

2) Perforations

- 44 cas = 15,7%
- 19 fois = mode de révélation de la maladie (6,7%),
- plusieurs attitudes ont été adoptées face à ces perforations :
 - . méthode de TAYLOR, largement utilisé jusqu'en 1972 (20 fois),
 - . traitement radical de l'ulcère en même temps que la perforation entre 1972 et 1978 (16 fois),
 - . traitement en deux temps depuis 1978, après suture première de l'ulcère (8 fois).

A noter qu'un ulcère perforé, traité par V.T.+G.E.A.+ suture, s'est révélé être un an après un adénocarcinome de l'antré alors que le passé clinique et les lésions per-opératoires évoquaient tout à fait l'ulcère duodénal :

Observation n°270

M.VA..., 67 ans, mineur, silicose (20%). Syndrôme ulcéreux typique depuis 4 ans (confirmé par plusieurs radios). Perforation le 7.VI.1973, intervention refusée deux ans auparavant, Dr.CUILLERET : ulcère de la face antérieure du bulbe perforé, couvert par la vésicule et l'épiploon. V.T.+fermeture hiatus+Hiss+G.E.A., pas de Py car état très inflammatoire du duodénum.

S.P.O. : septicémie à staphylocoque.

Janvier 1974, va bien, a repris du poids.

Octobre 1975, baisse de l'état général, douleurs épigastriques. Laparotomie : adénocarcinome de l'antré envahissant toute la région, exérèse impossible. Chimiothérapie.

Février 1976, jéjunostomie.

Décès le 7.III.1976.

En reprenant les radios, on retrouve une image constante de rétrécissement du pylore avec petite niche. Cancer ulcéroforme probable évoluant sous le masque d'un syndrome ulcéreux.

3) Sténoses pyloriques

- 39 cas = 14%

- deux types :

. sténoses peu serrées : 10 cas,

. sténoses totales avec tableau clinique majeur, nécessitant plusieurs jours de réanimation : 28 fois.

- 6 fois : mode de révélation de la maladie.

4) Fistule cholédoco-duodénale

1 cas = 0,35%

Observation n°163

M.TOU..., 23 ans, syndrome douloureux depuis 4 mois, déformation du bulbe sur les radios et aërobilie, pas de lithiase biliaire.

Intervention le 9.IX.1963, ulcère du genu superius, V.T.+hémigastrectomie : fistule entre face postérieure du duodénum et cholédoque, KEHR dans le cholédoque, enfouissement du duodénum, FINSTERER, S.P.O. : péritonite par fistule duodénale.

Réintervention le 26.IX.1963, reprise du transit, mais décès brutal le 6.X.1963 : embolie pulmonaire ? pancréatite aiguë ? choc septique ?

COMMENTAIRE :

Elle représente une complication exceptionnelle de l'ulcère duodénal, bien que S.BENDALI AMOR (10) en rapporte 5 cas sur 143 ulcères duodénaux à ALGER. La majorité des auteurs conseillent de laisser en place la fistule, de réaliser une V.T.+Antrectomie et de se méfier de la proximité du cholédoque au moment de l'enfouissement, (PEYCELON, 90, CORNET, 16).

5) Au total :

280 ulcères duodénaux :

- 134 ulcères non compliqués = 48%
- 146 ulcères compliqués = 52%
- 104 ulcères opérés en urgence = 37%

Nous voyons la fréquence des ulcères compliqués qui représentent une indication sur deux.

BILAN PRE-OPERATOIRE

Nous ne nous retournerons vers le passé que pour apprécier le fossé qui sépare le bilan de la première observation (repas baryté et simple chimisme gastrique) de la véritable expertise des dernières observations. Sous l'impulsion de l'Ecole Lyonnaise, avec R.LAMBERT et B.MOULINIER(81), il devient indispensable de pratiquer un bilan complet de tout ulcère duodénal en-dehors de l'urgence. Ce bilan comportant la radiologie, l'endoscopie, et l'étude de la sécrétion acide gastrique, permettra de poser l'indication thérapeutique et orientera le choix de la technique chirurgicale.

I - LE TRANSIT OESO-GASTRO-DUODENAL, volontiers à double contraste, ne permet un diagnostic que dans 75% des cas (71), cependant, il doit conserver une place importante :

- pour le diagnostic,
- pour rechercher un reflux gastro-oesophagien,
- pour évaluer le degré de sténose de ces ulcères comme le propose E.SAUBIER (99) avec des radiographies minutées, pratiquées toutes les 5mn jusqu'à 20 mn, après ingestion de 300cc de micropaque dilué :
 - . Groupe I : vidange normale,
 - . Groupe II : stase débutante ou modérée appréciée sur :
 - { l'absence de passage duodénal du produit de
 - { contraste à 5mn,
 - { l'existence d'un important niveau de liquide
 - { de stase à 10mn,
 - { la persistance d'un estomac au 2/3 plein à
 - { 20mn.

II - L'ENDOSCOPIE, grâce aux nouveaux appareils et aux techniques de colorations vitales au Bleu de Méthylène, est devenue l'élément fondamental tant dans la démarche diagnostique, la classification de l'ulcère et le dépistage de lésions associées, que pour le pronostic et l'indication thérapeutique, le choix de la technique chirurgicale et la surveillance du traitement.

- Depuis les travaux de KAWAI (59), on peut isoler plusieurs types d'ulcères duodénaux :

1) Ulcères ronds, les plus fréquents (72% pour B.MOULINIER, 84), guérissant avec le traitement médical dans 90% des cas pour B.FILOCHE (21).

2) Ulcères irréguliers, moins fréquents, ulcères en voie de cicatrisation, réagissant favorablement au traitement médical dans 75% des cas (21).

A côté de ces deux formes "médicales", deux autres groupes, plus rares, mais inconnues avant l'endoscopie et les épreuves de coloration vitale, se caractérisant par leur aspect endoscopique et leur résistance au traitement médical, imposant habituellement la chirurgie.

3) Ulcères salamis, ulcère chronique, plat peu creusant, réagissant au traitement médical seulement dans 40% des cas (21).

4) Ulcères linéaires, 18% des cas (84), sont des ulcères chroniques se traduisant par une fissure visible essentiellement au bleu de Méthylène et qui résiste à tout traitement médical, imposant la chirurgie (le traitement médical ne serait efficace que dans 6% des cas pour FILOCHE (21).

- Elle permet de dépister d'autres lésions associées :

1) Duodénite fréquente pour B.MOULINIER, 80% des cas (Thèse de PERRON 89), stade qui peut précéder ou accompagner un ulcère duodénal.

2) Lésions gastriques :

- aspect d'hypersécrétion de la muqueuse fundique correspondant habituellement à une hyperacidité (SILVIS, 101),
- fréquence des gastrites antrales qui pousseraient à la vagotomie-antrectomie (84).

3) Existence d'un reflux gastro-oesophagien par hernie hiatale ou malposition cardio-tubérositaire dont le bilan repose avant tout sur la radiographie et les études manométriques et Ph-métriques de l'oesophage.

III - L'ETUDE DE LA SECRETION ACIDE complètera obligatoirement le bilan, classant les malades et orientant la technique chirurgicale. On peut résumer l'attitude actuelle de la manière suivante (LAMBERT et MOULINIER, 84),

1er temps : mesure du B.A.O.

du P.A.O. et M.A.O. par le test à la PENTAGASTRINE.

Ceci permet de sélectionner les NORMO-SECRETEURS.

2è temps : pour les sujets HYPERSECRETEURS :

dosage de la GASTRINEMIE :

- . si elle est normale ce sont des HYPERSECRETEURS,
- . si elle est élevée on poursuit les investigations:

3è temps : (par un test à la SECRETINE et/ou un REPAS PROTEIQUE) qui permettront de découvrir :

- { .les GASTRINOMES (Syndrome de ZOLLINGER-ELLISON)
- { .les HYPERPLASIES ANTRALES A CELLULES G.

Syndrômes très rares.

IV - IL SEMBLE QU'IL FAILLE ACTUELLEMENT accorder un intérêt au test thérapeutique que représente le traitement à la CIMETIDINE, ANTI-HISTAMINIQUE H_2 , aux effets comparables à la V.H.S. : une inefficacité de celle-ci imposerait un geste plus efficace, (V.T.+Antrectomie). Cependant, aucune étude randomisée n'a encore été faite, comportant les effets de la CIMETIDINE et de la V.H.S. (KRONBORG 67).

AU TOTAL :

Tous ces éléments doivent entrer en jeu au moment de l'indication et du choix de la technique chirurgicale.

INTERVENTION

Tous les ulcères ont eu une vagotomie tronculaire par voie abdominale.

Plusieurs types de dérivations ont été utilisés.

	ULCERES NON COMPLIQUES (134)	ULCERES HEMORRAGIQUES (62)	ULCERES PERFORES (44)	ULCERES STENOSANT (39)	TOTAL
Py	62 (46%)	37 (60%)	12 (30%)	13 (33%)	124 = 44%
G.E.A.	51 (38%)	17 (27%)	25 (56%)	22 (57%)	115 = 41%
Antrectomie	17 (12%)	6 (9%)	6 (14%)	4 (10%)	33 = 12%

- Enfin :

- . dans 5 cas ont été réalisées des anastomoses antro-duodénales,
- . dans 2 cas une pyloroplastie a été associée à une G.E.A.
- . dans 1 cas aucune dérivation n'a été utilisée.

- On remarque

- . que la pyloroplastie a été utilisée aussi souvent que la G.E.A.
- . que la pyloroplastie est utilisée avec préférence dans les ulcères non compliqués et dans les ulcères hémorragiques, car elle permet un geste direct d'hémostase,
- . que la G.E.A. a été faite plus volontiers dans les ulcères perforés et les ulcères sténosés, épargnant les lésions et permettant une anastomose en tissu sain.

- L'habitude des chirurgiens et l'amélioration des techniques ont pû jouer un rôle (G.E.A. avant 1970, Py après) mais ce sont surtout les conditions locales qui guident le choix de la dérivation. Ceci est encore plus vrai pour les ulcères compliqués :
 - . les ulcères perforés siègent habituellement à la face antérieure, il est donc difficile de réaliser une pyloroplastie duodénale,
 - . les ulcères hémorragiques siègent habituellement à la face postérieure, la pyloroplastie permet alors un geste direct d'hémostase sur l'ulcère,
 - . les ulcères sténosants méritent plus volontiers une G.E.A. qui draine mieux ces estomacs atones.
- Ceci est confirmé par l'étude du siège de l'ulcère.
Le siège de l'ulcère n'a été précisé que 198 fois.
On note :
 - . la prédominance des localisations antérieures et supérieures (125 fois, soit 63% des cas), il a été réalisée de préférence une G.E.A. (48,8% des cas contre 40,8% pour les Py) dans 16% des cas l'ulcère était perforé bouché dans le pédicule hépatique et il a alors été réalisée une G.E.A. dans 72% des cas,
 - . la localisation postérieure, pancréatique : 62 fois soit 31% des cas, prédominance des Py (52% des cas contre 31% pour la G.E.A.) qui a permis dans 1/4 des cas un geste direct sur l'ulcère.
 - . 11 KISSING-ULCER, soit 6%.

SUITES POST-OPERATOIRES

Elles ont été étudiées dans le chapitre précédent.

Rappelons que tous les malades de l'Hôpital BELLEVUE ont eu un contrôle radiologique.

A - COMPLICATIONS POST-OPERATOIRES

Nous rappellerons les complications post-opératoires rencontrées :

- GENERALES, 45 cas = 16%

- { . respiratoires, 28 fois = 10% des cas,
- { . cardiaques, 2 fois
- { . divers, 15 fois (défaillance hépatique, septicémie, fièvre inexpliquée, troubles veineux,...).

- LOCALES,

1) dues à toute intervention, 17 fois = 6%

- { . 3 occlusions post-opératoires,
- { . 2 pancréatites aiguës post-opératoires,
- { . 12 complications pariétales dont une éviscération.

2) dues à une faute tactique ou technique, 13 fois = 4,6%

- { . 1 hémorragie au 21^e jour sur la gastrostomie ayant nécessité une gastrectomie (obs.61),
- { . 8 hémorragies post-opératoires dont 6 reprises hémorragiques (4 réinterventions), responsables de 3 décès,
- { . 5 désunions anastomotiques responsables de 4 décès.

3) dues à la vagotomie, 21 cas = 7,5%

- { . dumping syndrome post-opératoire précoce (1),
- { . vomissement (2),
- { . diarrhée (4),
- { . dysphagie (2),
- { . pesanteur post-prandiale (2),
- { . lenteur de la reprise du transit (10).

B - MORTALITE OPERATOIRE

1) Nos résultats,

MORTALITE GLOBALE 12 cas sur 280 = 4,2%

ulcères non compliqués 1 cas sur 134 = 0,75%

ulcères compliqués 11 cas sur 146 = 7,5%

ulcères hémorragiques 8 cas sur 62 = 13%

en urgence = 22%

CAUSES

générales 4 fois,

locales 8 fois :

- . 1 pancréatite aiguë,
- . 3 reprises hémorragiques,
- . 4 lâchages de sutures.

2) Discussion

- Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature (0 à 4,5% pour les V.T., cf.tableau).

Ces chiffres sont à interpréter en fonction :

. de l'indication opératoire (cf.tableau), la mortalité des ulcères non compliqués est très faible 0 à 1%, comparable à celle de V.H.S.

Par contre elle augmente considérablement pour les ulcères compliqués (6 à 9%) et devient très lourde pour les ulcères hémorragiques (7 à 14%),

. du terrain : elle passe de 2 à 2,5% chez les sujets multitarés dans notre étude.

- La V.T.-antrectomie a une mortalité comparable aux vagotomies sélectives et hypersélectives comme le montre le tableau et les études randomisées de SAWYERS (1977) et DORICOTT (1978). Bien entendu, les partisans de la V.T.-antrectomie, HERRINGTON (41) PALUMBO (86), LATASTE (74), tiennent compte des conditions locales et de l'état général du malade pour renoncer éventuellement à leur intention première de laisser l'ulcère en place.

MORTALITE

		ANNEE	%	TOTAL DES CAS
V.T. globalement	HERRINGTON (40)	1970	1,7%	300
	BERGER (12)	1972	0%	185
	HOLLENDER (46)	1974	0,6%	1058
	Thèse PHILIPPE (91)	1975	2,09%	283
	KOUTNY (63)	1976	1,9%	369
	notre série	1979	4,2%	280
V.T. Py	GOLIGHER (29)	1972	0,5%	192
	LAGADEC (69)	1972	2,8%	210
	COX (17)	1973	0,6%	4326
	BROOKS (14)	1975	4,5%	265
V.T. A. (antrectomie)	HERRINGTON (39)	1961	1%	314
	COX (17)	1973	0,8%	4326
	LATASTE (74)	1974	1,2%	160
	PALUMBO (86)	1974	2,7%	510
V.H.S. (Thèse) REGAIRAZ (94)	HOLLE	1975	0,5%	1149
	JOHNSTON	1975	0,3%	5539
	HOLLENDER	1977	1,3%	144
	SAUBIER	1978	1%	100
	CUILLERET	1978	0%	130

MORTALITE EN FONCTION DE L'INDICATION

		ANNEES	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES COMPLIQUES	ULCERES HEMORRAGIQUES	TOTAUX
V.T.	KOUTNY (63)	1976	0,66%	7,2%		1,9%
	CHEVREL (15)	1978	0,50%	9%	14%	4%
	notre série	1979	0,75%	7,5%	13%	4,2%
V.T.-Py	LAGADEC (69)	1972	0%	6%	11%	2,8%
V.T.-A.	PALUMBO (86)	1974		6,6%	7,1%	2,7%

ULCERES HEMORRAGIQUES

Complication la plus fréquente et la plus grave,
méritant un chapitre spécial.

I - NOS RESULTATS.

Les ulcères hémorragiques se caractérisent par :

- leur tendance à la récidive hémorragique : 8 cas sur 62 (13%)
avaient déjà été soignés dans le passé,
- leur association fréquente avec une cirrhose, dont 2 HTP
majeures (2 décès : obs.78 et 273 , déjà citées),
- leur tendance à la reprise hémorragique : 5 cas sur 62 dont
3 décès, cette tendance se voit surtout en urgence (4 fois
sur les 5 reprises hémorragiques) et surtout s'il n'y a pas
eu de gestes d'hémostase directs (suture directe) :
3 reprises hémorragiques sur 14 malades n'ayant eu aucun
geste direct (obs. 387 très significative),
1 reprise sur 13 malades comportant un geste d'hémostase.
Enfin, elle se voit plus souvent après G.E.A. (2 fois sur 6)
qu'après Py (2 fois sur 20)
- leur gravité se traduit par une mortalité très lourde :
 . 8 décès sur 62 cas = 13% dont 5 causes locales,
 - (3 reprises hémorragiques
(obs.43-273-300)
 - (2 lachâges de suture
(obs.73-78.
- . 6 décès sur 27 cas en période hémorragique = 22%.

- leurs résultats à long terme sont bons :

{ 28 VISICK I et II,
{ 1 VISICK III.

- les observations :

Observation n° 43 :

Mme DUB..., 70 ans, hémorragie massive.

V.T.+Py+coagulation et suture de l'ulcère le 3.V.1971.

Reprise hémorragique foudroyante et décès au 9^e jour.

Observation n° 73 :

M.FAU..., 74 ans, obèse, hémorragie massive le 13.III.1973, double ulcères antérieur et postérieur ne saignant pratiquement plus. V.T.+Py.

Péritonite le 4^e jour.

Reprise et décès le 17.III.1973.

Observation n° 273 :

M.RA..., 57 ans, cirrhotique, fumeur, tuberculeux, hémorragie digestive massive non contrôlée le 22.IX.1973.

Foie + ascite + varices⁺⁺⁺ sur l'oesophage, rien dans l'estomac. V.T.+G.E.A.

Récidive au 3^e jour post-opératoire.

Décès le 6^e jour.

Observation n° 300 :

Mme CO..., 78 ans, hématomèse depuis 10 jours.

Ulcère duodénal à l'endoscopie.

Le 11.XI.1976, ulcère duodénal à la face postérieure

bouché. V.T.+G.E.A.+ligature de l'artère gastro-duodénale.

Récidive au 6^e jour et décès.

Observation n° 387 :

M.FA..., 65 ans, obèse⁺⁺, HTA, bronchitique X, éthylique⁺⁺
Hémorragie récidivante, ulcère duodénal à l'endoscopie.

Le 19.XII.1978 V.T.+Py sans autre geste car ne saigne plus et ligature de l'artère gastro-duodénale impossible :

méso très gros.

Récidive hémorragique, rupture de l'artère gastro-duodénale

Gastrectomie en urgence le 25.XII.1978.

Guérison.

II - DISCUSSION

1) La littérature retrouve ces notions :

- lourde mortalité,
 - 7% pour PALUMBO,
 - 10% pour HERRINGTON, (40),
 - 11% pour BROOKS, (14),
 - 8% pour JENSEN, (51),
 - 13% pour nous et 22% en période hémorragique.
- le risque et la gravité des reprises hémorragiques,
 - 25% pour HERRINGTON, (40),
 - 7,7% pour BROOKS, (14),
 - 16,3% pour JENSEN, (51),
 - 8% pour nous et 14,8% en urgence.
- les bons résultats lointains (MADSEN-JENSEN, 76)
 - 81% VISICK I et II contre 85% pour les ulcères non compliqués.

Certains, comme BROOKS notent un plus fort pourcentage de récidive ulcéreuse : 9,2% contre 3,6%, nous ne retrouvons aucune récidive peut-être par le trop petit nombre . MADSEN ne signale aucune différence.

2) Tous les auteurs soulignent la nécessité d'une chirurgie efficace et recommandent la V.T.+Antrectomie de préférence à froid; mais en urgence, les conditions locales, l'état du malade ne la permettent pas souvent aussi la méthode de WEINBERG (106) est alors recommandée, permettant d'associer à la V.T.+Py une suture directe du lit ulcéreux. Certains réalisent une double ligature de l'artère gastro-duodénale.

Tous les auteurs : Mc CULLOUGH (77), PALUMBO (86), MADSEN et JENSEN, (76,51), CHEVREL (15), insistent sur l'efficacité de cette suture qui doit être profonde, ce geste doit être réalisé même si l'ulcère ne saigne plus au moment de l'intervention. CHEVREL (15) note 3 reprises sur les 30 premiers ulcères hémorragiques et 0 sur les 40 suivants qui ont tous eu un geste d'hémostase systématique. Ceci amène à abandonner le V.T.+G.E.A., MADSEN et JENSEN eux, réalisent des V.S.+Py avec d'aussi bons résultats que les V.T.+Py (76). Certains auteurs, JOHNSTON (53) réalisent une V.H.S. avec pyloroplastie et suture de l'ulcère. Cependant cette intervention est longue en urgence, les conditions de travail pas toujours idéales, elle nécessite une pyloroplastie ; enfin ces ulcères ayant une tendance à la récurrence ce geste est-il suffisamment efficace à long terme ?

COMPARAISON V.H.S.-V.T.

ENTRE JUIN 1973 et JANVIER 1978

Il est très intéressant de voir la place qu'a occupé la V.T. depuis l'apparition de la V.H.S. dans le Service du Professeur CUILLERET.

Entre Juin 1973 et Janvier 1978, ont été réalisées :

{ 130 V.H.S. (Thèse REGAIRAZ 94),
{ 30 V.T.

L'étude comparée de ces deux groupes montre la différence de "clientèle".

- moyenne d'âge

{ 40,6 ans pour V.H.S.
{ 52,7 ans pour V.T.

- état général des malades ayant eu une V.T. depuis l'introduction de la V.H.S. :

. avant V.H.S. = 15,5% de sujets multitarés,
. après V.H.S. = 50% de sujets multitarés,
(la mortalité étant alors de 50% à 33% dans ces groupes).

- indication :

	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES HEMORRAGIQUES	ULCERES PERFORES	ULCERES STENOSANTS
130 V.H.S.	48,4%	14,8%	23,8%	13%
30 V.T.	16,6%	46,6%	30%	6,8%

- mortalité :

	GLOBALE	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES HEMORRAGIQUES
V.H.S.	0%	0%	0%
V.T.	16,6%	0%	28,6%
Décès	5/30		4

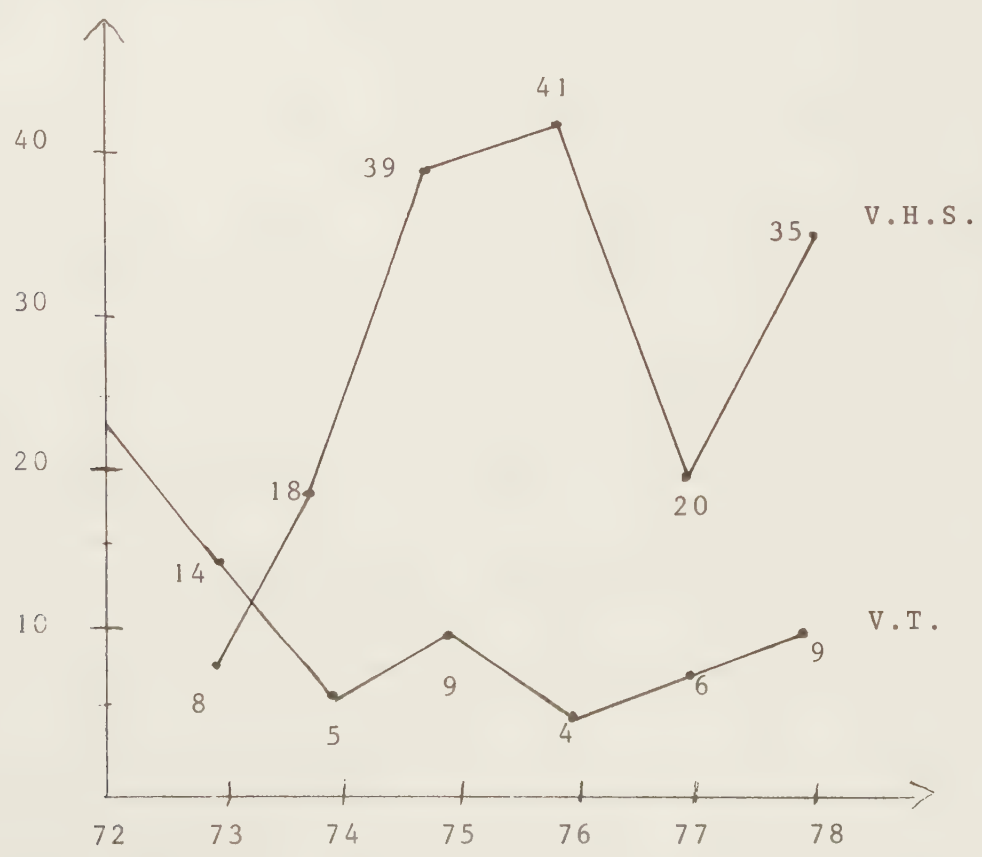
- durée d'hospitalisation :

V.H.S. = 14,4 jours,

V.T. = 23 jours (18 jours avant la V.H.S.)

La V.H.S. était donc réservée aux cas les plus favorables, la V.T. vivant des contre-indications locales de la V.H.S., des malades à haut risque, des ulcères hémorragiques en période aiguë, des sténoses majeures.

Nous essayerons de définir (cf.chapitre des indications), la place actuelle de ces deux méthodes dans le traitement de l'ulcère duodénal.



V.T. et V.H.S. réalisées dans le Service du Pr.J.CUILLERET

entre 1973 et 1978

RESULTATS IMMEDIATS ENTRE 3-6 MOIS

Nous utiliserons la classification de VISICK () .
113 malades ont été suivis entre le 3^e et le 6^e mois post-opératoire.
Il s'agissait, pour la plupart, de malades de l'Hôpital BELLEVUE.

I - RESULTATS GENERAUX

A - GLOBALEMENT

113 malades :

VISICK	(I	77	-	68%	}	95,5% = BONS RESULTATS
	II	31	-	27,5%		
	III	3	-	2,6%	}	4,5%
	IV	2	-	1,9%		

B - SI L'ON DETAILLE L'ETUDE, ON CONSTATE

- qu'il n'y a pas de différence entre les ulcères non compliqués et les ulcères compliqués,

- qu'il n'y a pas de différence entre les malades opérés en urgence ou à froid,

- qu'il n'y a pas de différence significative entre les différents procédés de drainage : pyloroplastie ou G.E.A. ou gastrectomie.

II - RESULTATS FONCTIONNELS

A - TROUBLES FONCTIONNELS 3-6 MOIS : 39 cas = 34,5%

- diarrhées : 9 = 8% des malades revus,
- douleurs épigastriques atypiques : 10 = 9%,
- dumping : 4 = 3,5%
 - { bouffées de chaleur post-prandiales (2)
 - { formes sévères (2) : 1 après G.E.A. et 1 après Py.
- vomissements : 3 = 2,6%
- dysphagie : 2 = 2%

- ballonnements post-prandiaux : 2 = 2%
- reflux gastro-oesophagiens : 4 = 3,5%
3 fois, les troubles ont nécessité un traitement médical,
- divers :
 - { 1 reflux anse afférente,
 - { 1 syndrome du petit estomac,
 - { 1 pesanteur post-prandiale (mauvaise G.E.A. sur contrôle radio),
 - { 1 hépatite virale.
- 1 échec : malade continuant à souffrir après V.T.+G.E.A.

N.B/ Il faut souligner le rôle important de l'hygiène et de la diététique post-opératoire : l'indiscipline alimentaire étant le plus souvent responsable des troubles fonctionnels.

Habituellement, les malades présentent plusieurs troubles associés ce qui explique l'importance du chiffre : 34,5% des cas.

B) REPRISE DE L'ACTIVITE

19% des malades étaient des retraités,

94% des malades ont pû reprendre la même activité entre 2 et 4 mois.

C - ECHecs OU MAUVAIS RESULTATS

STADE III : 3

- 2 reflux gastro-oesophagien après Py

Observation n°129 :

M.CHA..., éthylique, bronchitique chronique, ulcère hémorragique le 17.X.1974, V.T.+Py sans geste anti-reflux.

Reprise hémorragique au 10^e jour, traitée médicalement
A 1 mois : reflux gastro-oesophagien sur les radios.

A 5 ans : VISICK I.

Observation n°308 :

Mme SU..., 76 ans, HTA, lithiase cholédocienne +

hernie hiatale. Le 11.1.1978 découverte opératoire d'un ulcère duodénal : V.T.+myotomie+réfection de l'hiatus+Py+G.E.A. (Py insuffisante) + cholécystectomie + cholédocotomie avec KEHR.

A 2 mois : persistance du reflux gastro-oesophagien
Pas revue.

- 1 dumping-syndrome

Observation n°108 :

M.JIM..., syndrome ulcéreux depuis 30 ans.

Le 4.IV.1979, V.T.+réfection de l'hiatus+antro-duodénostomie. Sortie au 11^e jour.

Au 15^e jour, dumping typique, réhospitalisation de 8 jours

A 4 mois : disparition du dumping

STADE IV : 2

- 1 sténose incomplète de Py, aucun reflux gastro-oesophagien

Observation n°216 :

M.BA..., 27 ans, syndrome douloureux depuis 2 ans.

Le 24.IX.1970, V.T.sans réfection de l'hiatus+Py.

A 3 mois, sténose incomplète de Py sur les radios (ballonnements, reflux gastro-oesophagien).

Réintervention envisagée. Malade perdu de vue.

- 1 échec complet car persistance des douleurs

Observation n°195 :

M.KHE..., 44 ans, Nord-Africain en FRANCE depuis 20 ans, syndrome douloureux typique résistant au traitement médical.

Le 28.XII.1967 V.T.+G.E.A.

A 4 mois douleur ulcéreuse deux fois par semaine.

Perdu de vue.

D - CES RESULTATS SONT NETTEMENT MOINS BONS que ceux obtenus après V.H.S. :

pour J.CUILLERET, 113 malades revus à 3 mois
(Thèse REGAIRAZ, 94) :

{	VISICK I	97 cas = 86,6%	}	98,3%
{	VISICK II	13 cas = 11,6%	}	
{	VISICK III	2 cas = 1,7%	}	
{	VISICK IV	0	}	

A noter que deux fois les troubles ont régressé et les malades ont changé de catégories avec le recul opératoire :

2 VISICK III → VISICK I et II.

RESULTATS LOINTAINS

GENERALITES

I - NOUS AVONS ADRESSE un questionnaire détaillé à l'ensemble des malades (cf.ci-joint). Seuls 98 malades ont répondu, permettant de réaliser un lot homogène.

II - NOUS NOUS SOMMES ATTACHES à rechercher le maximum de malades auprès des trois services de gastro-entérologie de SAINT-ETIENNE (Pr.FRAISSE, Dr.BAYLE, Dr.MULLER). Enfin, certains malades avaient été revus dans leur service de chirurgie pour leur pathologie ulcéreuse ou pour une autre cause : 49 malades ont ainsi été retrouvés.

Cette recherche a permis de retrouver essentiellement les sujets mécontents car nous devons constater que les malades, une fois l'intervention réalisée, ne retournaient que rarement consulter leur chirurgien et encore moins leur gastro-entérologue.

III - NOTRE ETUDE NE REPOSE PAS, malheureusement, sur des critères scientifiques objectifs. En effet, les malades n'ont pu avoir un bilan complet (radiologie, endoscopie, chimisme gastrique), ce qui lui enlève une partie de son intérêt, mais elle peut contribuer ne serait-ce que par les échecs retrouvés à apprécier une technique sur un nombre appréciable de malades et avec un recul opératoire intéressant.

IV - NOTRE RECHERCHE A PERMIS de constater 13 décès secondaires dont les causes sont les suivantes :

- 5 causes inconnues,
- 2 cancers de la prostate,
- 1 accident vasculaire cérébral,
- 3 cancers du pancréas,

QUESTIONNAIRE

M.

Vous avez souffert d'un ulcère duodénal et vous avez été opéré de celui-ci dans notre service. Nous aimerions suivre votre évolution. Pourriez-vous nous retourner le questionnaire ci-joint après l'avoir rempli ?

NOM :

PRENOM :

AGE :

- 1 - Présentez-vous les troubles suivants ?
- Brûlures d'estomac remontant jusqu'à la gorge, la nuit :
 - Etes-vous gêné pour avaler :
 - Hoquets, crampes douloureuses :
 - Diarrhée (si oui combien de selles par jour) :
 - Ballonnement après les repas :
 - Malaise après les repas :

- 2 - Avez-vous ressenti les mêmes douleurs à l'estomac qu'avant l'opération ?
- Quand :
 - Combien de fois :

- 3 - Suivez-vous, actuellement, un traitement pour l'estomac ?
- Lequel :

- 4 - Avez-vous eu de nouveaux examens pour l'estomac ?
- Radiographies : Quand :
 - Endoscopie : Quand :
 - Autre (chimisme) : Quand :

Résultats :

- 5 - Avez-vous été réopéré de l'estomac ?

- Ou :
- Quand :
- Quel type d'opération :

- 6 - Etes-vous obligé de suivre un régime ?
- Nombre de repas par jour :

- 7 - Avez-vous
- Maigri :
 - Grossi : Poids actuel :
 - Inchangé :
- Par rapport à votre poids d'avant l'intervention ?

- 8 - Avez-vous repris votre travail :

OUI - NON

A quelle date :

Avez-vous pu reprendre la même activité qu'avant l'intervention ?

Si non : travail à mi-temps,
aucun travail.

- 9 - EN CONCLUSION

Vous estimez-vous :

Guéri - Amélioré - Inchangé - Aggravé - par l'intervention.

- De quoi vous plaignez-vous actuellement ?

Nous vous remercions de votre collaboration et vous prions de croire à nos sentiments les meilleurs.

Observation n° 310 :

M.VRA..., 72 ans, ulcéreux connu, dérivation biliaire palliative+V.T.+G.E.A. pour cancer du pancréas. Décès 4 mois après.

Observation n° 8 :

Mme HO..., 69 ans, décès d'un cancer du pancréas 7 ans après V.T.+G.E.A.+Cholécystectomie et Cholédocotomie pour ulcère duodénal sténosant et lithias cholédocienne.

Observation n° 291 :

M.BE..., 57 ans, sténose duodénale D_2 récente. Biopsie négative. V.T.+G.E.A. le 22.VII.1975 : pas de tumeur retrouvée. Fistule duodénale au 5^e jour. Bon contrôle radio au 28^e jour. Décès 6 mois après par cancer du pancréas.

- 1 cancer de l'oesophage,

Observation n° 193 :

M.MO..., 60 ans, syndrome douloureux typique depuis 2 ans. V.T.+G.E.A. le 19.X.1967. IX.1969, cancer 1/3 moyen de l'oesophage tube de SOUTTAR. Décès.

- 1 cancer de l'antre.

V - AINSI NOUS POUVONS ETUDIER 147 MALADES :

- { - moyenne d'âge : 50,8 ans,
- { - recul moyen de 5 ans 1/2 (entre 1 et 18 ans).

- Tous ces malades ont eu :

- . soit une V.T.+Py = 87 malades,
- . soit une V.T.+G.E.A. = 60 malades.

- Il a été exclu de notre étude 17 malades qui avaient eu une V.T.+Hémigastrectomie, leur nombre étant insuffisant et hétérogène.

Observation n°310 :

M.VRA..., 72 ans, ulcéreux connu, dérivation biliaire palliative+V.T.+G.E.A. pour cancer du pancréas. Décès 4 mois après.

Observation n°8 :

Mme HO..., 69 ans, décès d'un cancer du pancréas 7 ans après V.T.+G.E.A.+Cholécystectomie et Cholédocotomie pour ulcère duodénal sténosant et lithias cholédocienne.

Observation n°291 :

M.BE..., 57 ans, sténose duodénale D_2 récente. Biopsie négative. V.T.+G.E.A. le 22.VII.1975 : pas de tumeur retrouvée. Fistule duodénale au 5^e jour. Bon contrôle radio au 28^e jour. Décès 6 mois après par cancer du pancréas.

- 1 cancer de l'oesophage,

Observation n°193 :

M.MO..., 60 ans, syndrome douloureux typique depuis 2 ans. V.T.+G.E.A. le 19.X.1967. IX.1969, cancer 1/3 moyen de l'oesophage tube de SOUTTAR. Décès.

- 1 cancer de l'antre.

V - AINSI NOUS POUVONS ETUDIER 147 MALADES :

- { - moyenne d'âge : 50,8 ans,
- { - recul moyen de 5 ans 1/2 (entre 1 et 18 ans).

- Tous ces malades ont eu :

- . soit une V.T.+Py = 87 malades,
- . soit une V.T.+G.E.A. = 60 malades.

- Il a été exclu de notre étude 17 malades qui avaient eu une V.T.+Hémigastrectomie, leur nombre étant insuffisant et hétérogène.

98	MALADES AYANT REPONDU	RESULTATS ELOIGNES <u>147</u>	V.T. Py ou
49	MALADES "REPECHES"	CAS	G.E.A.
17	V.T.+GASTRECTOMIES		
101	MALADES NON RETROUVES		
13	DECES SECONDAIRES		
13	DECES POST-OPERATOIRES		

REPARTITION DES 280 ULCERES DUODENaux

On peut seulement noter dans ce groupe des vagotomies-hémigastrectomies :

- la grande majorité des malades (18 malades sur 29) ont eu, entre 1960 et 1964, par le Docteur CORAJOD, une V.T.+Hémigastrectomie avec rétablissement de la continuité type FINSTERER.

- Il y a eu 2 décès post-opératoires.

- Parmi les 27 malades restants :

{ 10 ont été perdus de vue,
{ aucun n'a répondu au questionnaire,
{ 17 ont pû être "repêchés" avec un recul moyen de 5 ans,
{ répartis ainsi :

	I	}	7	}	12 malades
	II	}	5	}	
VISICK	III	}	5	}	5 malades
	IV	}	0	}	

- Parmi les malades du Stade III, nous avons :

{ 1 stomite,
{ 1 sinistrose,
{ 2 douleurs épigastriques,
{ 1 suspicion de récidence.

RESULTATS GLOBAUX

I - NOUS AVONS UTILISE la classification de VISICK (105) pour apprécier nos résultats :

- GROUPE I = résultat parfait.
- GROUPE II = résultat bon mais quelques petits troubles épisodiques, bien contrôlés par la diététique.
- GROUPE III = symptôme modéré non contrôlé par le traitement réalisant une certaine gêne, mais le chirurgien et le malade sont satisfaits du résultat qui n'entrave pas sérieusement la vie du malade.
- GROUPE IV = symptôme sévère ou complication gênant considérablement le travail et la vie du malade. Mauvais résultat pour le malade et le chirurgien. Ainsi que les récidives prouvées et les réinterventions secondaires.

II - NOS RESULTATS ONT ETE ETUDIES en fonction du type de dérivation (V.T.+Py ou V.T.+G.E.A.), de l'indication opératoire (ulcère non compliqué, et ulcère compliqué) et en fonction du recul opératoire. Avec P.RUSH, informaticien de la Faculté de SAINT-ETIENNE, nous avons essayé d'interpréter statistiquement nos résultats. Nous devons émettre des réserves sur nos résultats compte-tenu des populations étudiées, très hétérogènes :

- population d'ethnie souvent différente,
- variation du mode de dérivation en fonction de la "mode",
- intervention des lésions locales dans le choix du mode de drainage.

Sachant ces conditions de réalisation, nous pouvons conclure ; (nos résultats chiffrés sont regroupés sous forme de tableaux à la fin de ce chapitre)

A - RESULTATS GLOBAUX, sur 147 malades revus avec un recul moyen de 5 ans 1/2, on note :(cf. Tableau p.64)

VISICK I	: 41%	}	82,5%
VISICK II	: 41,5%		
VISICK III	: 7%		
VISICK IV	: 10,5%		

- une amélioration significative avec le recul opératoire
les malades du groupe de plus de 5 ans (85% VISICK I et II),
ont de meilleurs résultats que ceux du groupe de moins de 5 ans
(81% de VISICK I et II). (cf. Tableau p.64).

- Peu de différence en fonction de l'indication :
ulcère compliqué ou non compliqué (90% et 76% de VISICK I et II
respectivement). (cf. Tableau p.69-70).

- Les plus mauvais résultats avant 5 ans sont obtenus
après V.T.+G.E.A. (65% de VISICK I et II) contre 87% après V.T.+Py,
différence significative. (cf. Tableau p.68-70).

- Par contre, après 5 ans aucune différence, 90% de
VISICK I et II pour V.T.+G.E.A., et 80% pour V.T.+Py.

B - EN FONCTION DU GROUPE DE MALADES. Il est difficile de
vouloir comparer ces deux groupes qui représentent statistiquement
deux populations totalement différentes.

1) Pour le groupe des malades du questionnaire (soit 98
malades), nous constatons : (cf. Tableau p.64)

VISICK I	: 42%	}	90%
VISICK II	: 48%		
VISICK III	: 5%		
VISICK IV	: 5%		

- aucune différence significative entre les V.T.+Py et
les V.T.+G.E.A.,

- aucune différence significative avec le recul opéra-
toire : 93% de VISICK I et II avant 5 ans et 87% au-
delà de 5 ans.

2) Pour le groupe des malades "repêchés" : (cf. Tableau p.64)

- de plus mauvais résultats globaux :
68% de VISICK I et II pour ce groupe contre,
90% de VISICK I et II pour le groupe du questionnaire.
- Cette différence est due en partie aux échecs de la G.E.A. qui ont souvent nécessité une réintervention :
43% de VISICK IV pour les V.T.+G.E.A.,
contre 10% de VISICK IV pour les V.T.+Py.

C - EVOLUTION AVEC LE REcul OPERATOIRE.

Nous constatons :

1) Une dégradation précoce et significative des résultats :

- 92,5% de VISICK I et II pour 113 malades revus entre 3 et 6 mois.
- 81% de VISICK I et II pour 86 malades revus entre 1 à 5 ans.
- Cette constatation est confirmée par l'étude du devenir de 46 malades, vue précocément et plus tardivement :
 - . 28 n'ont pas changé de catégorie,
 - . 4 sont passés dans la catégorie supérieure
(II $\rightarrow$ I)
(III $\rightarrow$ I).
 - . 14 sont passés dans la catégorie inférieure
(II ou I $\rightarrow$ III ou IV).

Au total, 10 / 46 résultats se sont dégradés avec le temps.

2) Une amélioration secondaire, significative des résultats avec le recul opératoire : comparaison des malades revus à moins de 5 ans et à plus de 5 ans. Ceci est coroboré par l'étude d'un lot de 38 malades ayant pu être suivis à 4 ans d'intervalle (malades du Docteur GOUNOT étudiés dans la Thèse de M.PERBET, 87, en 1975, sur le même sujet) :

- 26 malades sur 38 n'ont pas changé de catégorie,
- 8 malades sur 38 sont passés dans la catégorie supérieure : (II,III $\rightarrow$ I,II),

- 4 malades sur 38 sont passés dans la catégorie inférieure :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{II} \longrightarrow \text{III} \text{ pour } 3 \\ \text{II} \longrightarrow \text{IV} \text{ pour } 1 \end{array} \right.$$

D - AU TOTAL

- 82,5% VISICK I et II (41 et 41,5%),
- une amélioration de ces résultats avec le recul opératoire après une dégradation précoce immédiate due aux échecs,
- de meilleurs résultats après V.T.+Py (que V.T.+G.E.A.),
- ceci est confirmé par les faits suivants :
 - . 97% des malades du questionnaire s'estiment guéris ou améliorés (les 3% de mécontents sont des malades ayant eu une V.T.+Py),
 - . les V.T.+G.E.A. ont nécessité 6 réinterventions (aucune après V.T.+Py),
 - . toutes ces réinterventions ont été vues à moins de 2 ans (à l'exception d'une à 4 ans).

III - LA LITTERATURE

L'étude de grandes séries, avec un recul opératoire suffisant permet de faire les constatations suivantes :

COMPARAISON ENTRE V.T.+Py et V.T.+G.E.A.

Les résultats sont variables avec les auteurs, cependant, globalement, nous retrouvons les mêmes taux (cf.tableau) :

- KRONBORG (64), GOLIGHER (30), préfèrent la V.T.+G.E.A. à la V.T.+Py, contrairement à nous.
- La plupart des auteurs (GOLIGHER 64 , HOLLENDER 46), comme nous, constate une amélioration des troubles avec le recul opératoire. Pour KRONBORG (64) il n'y a pas de différence.

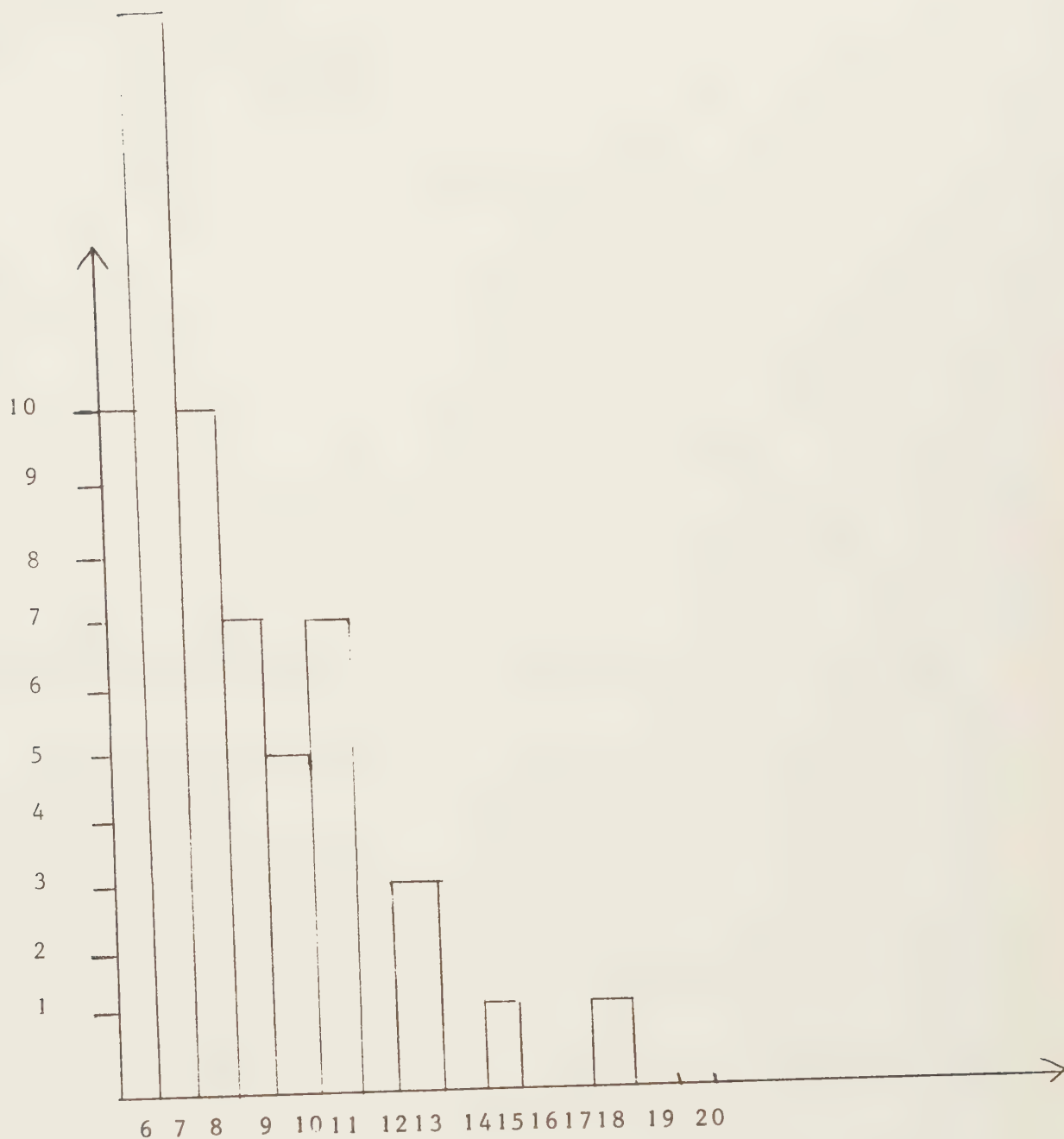
RESULTATS COMPARES DES VISICK I ET II

EN FONCTION DE L'INTERVENTION

AUTEURS	NOMBRE DE CAS	RECU (ANS)	VAGOTOMIES TRONCULAIRES			GASTR. 2/3 + Py	V.S. + Py	V.H.S.
			G.E.A.	Py	Ant.			
GOLIGHER (29) 1978	516	5-8	70%	68%	78%	77%		
(30)	382	10-16	74%	70%	83%	80%		
HOLLENDER (46) 1974	702	2-14	91%	92,8%	89,3%	seulement 71% pour V.T.FINSTERER		
KOUTNY (63) 1975	369	8			93%			
KRONBORG (64) 1975	428	1-18	88%	72%				
CUILLERET GOUNOT 1979	147	1-18	78%	85%				
KENNEDY (60) randomisée 1973	95	5		87%			96%	
HOLLE (44) 1975	1297	1-10						93%
SAWYERS (100) randomisée 1977	174	6mois-4ans				94% { I 56% II 38%	84% { I 73% II 11%	96% { I 83% II 13%
CUILLERET Thèse REGAIRAZ 1978 (94)	94	6mois-5ans						95% { I 73% II 22%
HERRINGTON (41) 1978	90	6mois-10ans	recul insuffisant pour VS et VHS		83%		90%	97%

COMPARAISON ENTRE V.T.+Py et AUTRES METHODES

- V.T.+Antrectomie : pour la plupart des auteurs, elle donne d'aussi bons résultats, souvent même meilleurs (KOUTNY, GOLIGHER, HOLLENDER).
Là aussi ils retrouvent une amélioration avec le recul opératoire. Pour LATASTE (74) il y a, en tout cas, peu de dégradation.
- V.S.+Py : les résultats semblent meilleurs après V.S.+Py que V.T.+Py comme le montre KENNEDY (60) dans une étude randomisée avec un recul de 5 ans (96% de VISICK I et II contre 87%).
Pour HERRINGTON (41), ils se situent entre ceux de la V.T.+Antrectomie et de la V.H.S.
Quant à JOHNSTON (56), il ne note aucune différence entre les V.T. et les V.S. qui donnent plus de dumping, mais moins de diarrhées.
- V.H.S. : donne indiscutablement les meilleurs résultats, entre 93 et 95% de VISICK I et II. Bien entendu le recul opératoire, encore insuffisant ne permet pas d'apporter une appréciation définitive. Cependant les V.H.S. donnent toujours un meilleur confort digestif comme le prouve la grande fréquence des VISICK I par rapport aux VISICK II.
SAWYERS (100), dans une étude randomisée comparant la V.T.+A. à la V.H.S., constate une faible différence : 94% de VISICK I et II pour la V.T.+A. et 95% pour la V.H.S. Mais seulement 56% de VISICK I pour la V.T.+A. et 86% pour la V.H.S.
Pour nous : 41% de VISICK I après V.T.+Py ou G.E.A. et 73% de VISICK I pour la V.H.S. (Thèse de REGAIRAZ 94) avec un recul de 6 mois à 5 ans pour 94 malades.



REPARTITION DES MALADES
AYANT UN RECU L OPERATOIRE
SUPERIEUR A 5 ANS
(soit 61 malades)

RESULTATS GENERAUX

SELON LA CLASSIFICATION DE VISICK

AU TOTAL : sur 147 malades revus à 5 ans 1/2 en moyenne :

VISICK I	= 60 = 41%	}	82,5%
VISICK II	= 61 = 41,5%		
VISICK III	= 10 = 7%	}	17,5%
VISICK IV	= 16 = 10,5%		

A moins de 5 ans = 86 malades

VISICK I	= 35 = 41%	}	81%
VISICK II	= 34 = 40%		
VISICK III	= 3 = 3%	}	19%
VISICK IV	= 14 = 16%		

Au-delà de 5 ans = 61 malades

VISICK I	= 25 = 41%	}	85%
VISICK II	= 27 = 44%		
VISICK III	= 7 = 11%	}	15%
VISICK IV	= 2 = 4%		

Résultats selon le groupe de malades

98 malades du "questionnaire"

VISICK I	= 41 = 42%	}	90%
VISICK II	= 47 = 48%		
VISICK III	= 5 = 5%	}	10%
VISICK IV	= 5 = 5%		

49 malades "repêchés"

VISICK I	= 19 = 39%	}	68%
VISICK II	= 14 = 29%		
VISICK III	= 5 = 10%	}	32%
VISICK IV	= 11 = 22%		

GROUPE DES "REPECHES"

Résultats en fonction de la dérivation

Au total (49 malades)

	V.T. - Py	V.T. - G.E.A.
VISICK I VISICK II	9 = 37,5% } 9 = 37,5% } 75%	10 = 40% } 5 = 20% } 60%
VISICK III VISICK IV	4 = 17% } 2 = 8% } 25%	1 = 4% } 9 = 36% } 40%
	24	25

Avant 5 ans (41 malades)

	V.T. Py	V.T. - G.E.A.
VISICK I VISICK II	8 = 40% } 8 = 40% } 80%	8 = 38% } 3 = 14% } 52%
VISICK III VISICK IV	2 = 10% } 2 = 10% } 20%	1 = 5% } 9 = 43% } 48%
	20	21

La différence entre V.T.Py et V.T.G.E.A. est
significative.

Au-delà de 5 ans (8 malades : groupe trop petit)

	V.T. - Py	V.T. - G.E.A.
VISICK I VISICK II	1 = 25% } 1 = 25% } 50%	2 = 50 } 2 = 50% } 100%
VISICK III VISICK IV	2 = 50% } 0 } 50%	0 } 0 } 0%

4

4

Résultats en fonction de la dérivation

Au total = 147 malades

	VT - Py	VT - G.E.A.
VISICK I VISICK II	34 = 39% } 40 = 46% } 85%	26 = 43% } 21 = 35% } 78%
VISICK III VISICK IV	7 = 8% } 6 = 7% } 15%	3 = 5% } 10 = 17% } 22%

87

60

Aucune différence significative.

Avant 5 ans (86 malades)

	V.T. - Py	V.T. - G.E.A.
VISICK I VISICK II	23 = 40% } 27 = 47% } 87%	12 = 41% } 7 = 24% } 65%
VISICK III VISICK IV	2 = 4% } 5 = 9% } 13%	1 = 9% } 9 = 31% } 35%

57

29

La différence est significative.

Au-delà de 5 ans (61 malades)

	V.T. - Py	V.T. - G.E.A.
VISICK I VISICK II	11 = 37% } 13 = 43% } 80%	14 = 45% } 14 = 45% } 90%
VISICK III VISICK IV	5 = 17% } 1 = 3% } 20%	2 = 7% } 1 = 3% } 10%
	30	31

Aucune différence significative.

Résultats en fonction de l'indication

Au total : 147 malades

	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES COMPLIQUES
VISICK I VISICK II	26 = 33% } 34 = 43% } 76%	34 = 50% } 27 = 40% } 90%
VISICK III VISICK IV	7 = 9% } 12 = 15% } 24%	3 = 4% } 4 = 6% } 10%
	79 malades	68 malades

Avant 5 ans (86 malades)

	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES COMPLIQUES
VISICK I VISICK II	18 = 35% } 20 = 39% } 74%	17 = 48,5% } 14 = 40% } 88,5%
VISICK III VISICK IV	3 = 6% } 10 = 20% } 26%	0 } 4 = 11,5% } 11,5%
	51	35

Après 5 ans (61 malades)

	ULCERES NON COMPLIQUES	ULCERES COMPLIQUES
VISICK I VISICK II	8 = 29% } 14 = 50% } 79%	17 = 50% } 13 = 40% } 90%
VISICK III VISICK IV	4 = 14% } 2 = 7% } 21%	3 = 10% } 0 } 10%

28

33

Il n'y a pas de différence significative entre les
2 groupes.

TROUBLES FONCTIONNELS

Nous exposerons les résultats que nous avons pû obtenir à partir des malades du questionnaire, puis nous les comparerons avec ceux des autres auteurs et ceux des autres méthodes.

NOS RESULTATS (cf. TABLEAUX ci-après) :

- Ils montrent la fréquence de quatre troubles :
- les ballonnements post-prandiaux 37%,
 - les diarrhées 24%,
 - les dumping 15%,
 - les reflux gastro-oesophagiens 17%.

Certains troubles sont associés puisqu'ils ne regroupent que 55 malades sur 98.

Cette fréquence apparemment élevée doit être corrigée par les réponses à la question : "de quoi vous plaignez-vous?" qui apprécie mieux l'importance du trouble, simple épisode ou au contraire gêne invalidante.

Les fréquences deviennent alors les suivantes :

<u>Pour 98</u> <u>malades</u>	BALLONNEMENTS				
	R.G.O.	DIARRHEES	DUMPING	POST PRANDIAUX	RECIDIVES
Nombre	7	3	2	3	3
%	7%	3%	2%	3%	3%

	R.G.O.	DIARRHEE	DUMPING	BALLONNEMENTS POST PRANDIAUX	DIGESTION LENTE	DOULEUR EPIGAST.	DYSPNEE	VOMISSEMENT	DIVERS	
Py	10	16	10	21	2	6	2	1	1	63 malades
	15,8%	25,3%	15,8%	33,3%						
G.E.A.	7	8	5	15	0	4	2	0	2	35 malades
	20%	22,8%	14,2%	42,8%						
	17%	24%	15%	37%	2%	10%				98 malades

RESULTATS GLOBAUX

	R.G.O.	DIARRHEE	DUMPING	BALLONNEMENTS POST PRANDIAUX	DIGESTION LENTE	DOULEUR EPIGAST.	DYSPNEE	VOMISSEMENT	DIVERS	
Py	4	10	8	14	2	4	1	1	1	37 malades
	10,8%	38%	21%	38%		10,8%				
G.E.A.	1	3	1	2	0	1	1	0	2	8 malades
	12,5%	37%	12,5%	25%		12,5%				
	11%	37%	20%	35,5%	4%	11%				45 malades

RESULTATS AVANT 5 ANS

	R.G.O.	DIARRHEE	DUMPING	BALLONNEMENTS POST PRANDIAUX	DIGESTION LENTE	DOULEUR EPIGAST.	DYSPNEE	VOMISSEMENT	DIVERS	
Py	6	6	2	7	0	2	1	0	0	26 malades
	23%	23%	7,6%	27%		7,6%				
G.E.A.	6	5	4	13	0	3	1	0	0	27 malades
	22,5%	18,5%	14,8%	48%		11,11%				
	22,5%	21%	11%	38%		9,50%				53 malades

RESULTATS AU-DELA DE 5 ANS

TROUBLES FONCTIONNELS

DES MALADES DU QUESTIONNAIRE

1 - BALLONNEMENTS POST-PRANDIAUX (B.P.P.)

1) Nos résultats :

- 39% des cas, complication fréquente, n'entraînant une gêne que dans 3% des cas,
- l'étude détaillée montre une diminution des B.P.P. avec le temps pour les pyloroplasties alors qu'ils augmentent pour les G.E.A.

2) Comparaison des différentes techniques :

	NBRE DE CAS	RECU (ANS)	V.T.		GASTR. 2/3	V.S. Py	V.H.S.
			G.E.A.Py	Ant.			
GOLIGHER (29) 1978	516	5-8	40,2%	37%	36,3%		
(30)	382	10-16	34,8%	35,8%	37%		
SAWYERS (100) 1977	173	0,6-4			0%	8%	8%
HERRINGTON 1978 (41)	90	0,6-10		10%		7%	7%
STODDARD (103) 1978	111	3	43,6%				22%
DORRICOTT (23) 1978	160	3		35,8%			9,6%
CUILLERET 1979	147	1-18	42,8%	33,3%			
GOUNOT		5ans 1/2					

3) Les données de la littérature retrouvent les mêmes conclusions. Cette séquelle est fréquente, mais on la trouve plus souvent après G.E.A. que pyloroplastie. Il faut souligner qu'elle représente la complication la plus fréquente après V.H.S. (HERRINGTON 41 , SAWYERS 100, STODDARD 103, DORRICOTT 23).

II - DIARRHÉE

1) Nous avons :

- 24% de diarrhée au-delà de 5 ans 1/2, autant après Py qu'après G.E.A.
- 1 seule forme sévère : 10 selles par jour par épisode après V.T.+Py et cholécystectomie,
- 3% de formes gênantes,
- une diminution de fréquence avec le recul opératoire.

2) Il est difficile de définir la diarrhée. Pour notre compte, nous avons appelé diarrhée 2 selles par jour épisodiquement, ce qui est très sévère. HOLLENDER (46) les classe en trois catégories :

- a) forme légère : 1 à 2 épisodes de 3 selles par jour, par moi
- b) forme majeure : 1 à 2 fois par mois de 3-6 selles par jour.
- c) forme sévère : plus de 6 selles par jour, plus de 2 épisodes par mois, entraînant une gêne fonctionnelle.

Ceci permet de comprendre la disproportion des chiffres retrouvés dans la littérature (cf. Tableau). Nous avons mis entre parenthèses les formes sévères.

3) On note, dans la littérature :

- des données identiques aux nôtres,
 - pratiquement aucune différence entre V.T.+Py et V.T.+G.E.A.
 - la V.T. Antrectomie donne les mêmes taux (GOLIGHER 30, BERGER 12),
 - les V.S. donnent moins de diarrhée que les V.T. pour KENNEDY / 8% contre 18% sur une étude randomisée (60),
 - les V.H.S. donnent les meilleurs résultats (0 à 4%), comme le confirment les études randomisées de SAWYERS (100), HERRINGTON (41) et STODDARD (103).
- Le fait d'y ajouter une Py comme le fait GRASSI (32) ne modifie pas le résultat.

4) La plupart des auteurs constate une amélioration avec le recul opératoire (GOLIGHER, HOLLENDER). Les malades adaptent semble-t-il leur alimentation.

DIARRHEE

	V.T.			2/3	V.S.	V.H.S.
	V.T.-Py	V.T.-G.E.A.	V.T.-A.	Gastr.	V.S.-Py	V.H.S.
BERGER 1972 (12)	30% (1%)	1%	29% (1%)			
BROOKS 1975 (14)	10,4%					
GOLIGHER (29) 1972 (30)	22% (4,3%)	26% (5%)	23% (2,7%)	6,5% (0,9%)		
1978	25% (4%)	16% (3%)	11% (2,9%)	15,7% (1,4%)		
CUILLERET 1979	25%	23%				
GOUNOT	(1,5%)	(0%)				
LARRIEU (72) 1973					5,6%	
KENNEDY randomisée (60) 1973	18%				8%	
GRASSI)						0%
JOHNSTON)						2%
KENNEDY)						2%
PICAUD)						4%
CUILLERET)						0%
SAWYERS randomisée (100) 1977			18% différence significative		3%	1,7%
HERRINGTON (41) 1978			17%		7%	3%
STODDARD (103) 1978	7%					4%
moins de différence mais formes + sévères.						

III - DUMPING SYNDROME

1) Il est là aussi difficile d'apprécier le dumping car sous ce nom, comme beaucoup d'auteurs, nous avons regroupé les simples malaises post-prandiaux immédiats. Nous n'avons rencontré qu'une seule fois le tableau typique avec malaises, sueurs, troubles vaso-moteurs, diarrhée à la fin des repas nécessitant que le malade s'allonge.

2) Nous constatons :

- aucune différence entre G.E.A. (14,2%) et Py (16,6%) (la seule forme sévère s'est vue après Py),
- seulement 2% de formes "gênantes",
- une amélioration avec le recul opératoire.

3) La littérature donne des résultats comparables :

- pour certains (GOLIGHER, HOLLENDER, KRONBORG) la G.E.A. donnerait plus de dumping. KENNEDY (60) sur une étude randomisée entre Py et G.E.A. après V.S. constate l'inverse. Cependant la pyloroplastie semble donner plus de formes sévères.
- La V.T.+Antrectomie donne les mêmes chiffres.
- Les V.S. en donnent autant que les V.T. (SAWYERS, HERRINGTON) ou plus (10,8% après V.T.+Py ; 26,5% après V.S.+Py pour KENNEDY 60).
- La V.H.S. donne les meilleurs résultats (0,4%) et 3% même associée à une Py (HOLLE).
- Comme pour la diarrhée, les troubles s'atténuent avec le temps.

DUMPING SYNDROME

	V.T.G.E.A.	V.T.Py	V.T.Antr.	Gastr.	V.S.	V.H.S.
DRAGSTEDT 1974 (26)		9%				
KRONBORG 1975 (64)	26% (4%)	15% (0%)				
GOLIGHER 1975 (30)	25,9%	13,18%	12,9%	22,4%		
1979	13,4%	13,10%	11%	14,2%		
HOLLENDER 1974 (46)	2,7%	1,13%	4,25%			
HENRION 1974 (38)		1,10%	1,5%	2,7%		
CUILLERET 1979	14,2%	16,60%			9%	
GOUNOT						
JOHNSTON 1972					6,3%	
LARRIEU 1973 (72)						
SAWYERS 1977 (randomisée) (100)			22%		22%	1,1%
KENNEDY 1973 (randomisée) (60)		10,80%			26,5% aucune forme sévère	
HERRINGTON (41) 1978			20%		23% aucune forme sévère	3%
HOLLE (44) 1975						1%
GRASSI (32) 1975						0,4%
HOLLENDER (45)						3%
CUILLERET (94) 1978						1%

IV - REFLUX GASTRO-OESOPHAGIEN (R.G.O.)

1) Résultats :

- signes cliniques permanents ou occasionnels, 17% des cas :
(11% avant 5 ans,
(22,5% au-delà de 5 ans.
- Ils entraînent une gêne dans 7% des cas dont une oesophagite nécessitant une réintervention (stade IV),
5 ans après.
- A noter que 10 fois sur 17 aucun geste anti-reflux n'avait été fait.
- On note une dégradation avec le temps : 11% avant 5 ans et 22,5% après 5 ans. Cette notion doit être nuancée par le fait que depuis 3 à 5 ans est réalisé systématiquement un geste anti-reflux.

2) Dans notre série, le R.G.O. représente la complication la plus gênante, 7% des cas. Nous ne retrouvons pas cette fréquence dans les grandes statistiques. HOLLENDER (46) la signale dans 1,2% des cas ; O.PHILIPPE dans sa Thèse (91) la note dans 4,6% des cas. Malgré ce silence, il faut insister, comme le soulignait dès 1964 P.MAILLET(79) sur l'importance de faire systématiquement un procédé anti-reflux efficace.

V - DIVERS

1) Douleurs épigastriques atypiques, 10%

Elles n'ont pû être précisées par un bilan. Cependant il faut penser au rôle du reflux duodéno-gastrique ou bilio-gastrique, propres à toutes ces opérations de dérivation, soulignés par JOHNSTON (56) et bien montrés par M.ROTHMUND (95).

2) Nous n'avons pas étudié les modifications hématologiques.

3) Poids :

- 1/3 des malades du questionnaire ont gardé leur poids pré-opératoire,
- 1/3 des malades du questionnaire ont maigri,
- 1/3 des malades du questionnaire ont grossi.

4) Activité :

Là aussi il est difficile d'interpréter les données du questionnaire, voici les résultats bruts :

- 63% ont repris la même activité,
- 31% ont répondu être à la retraite, sans préciser le degré d'activité,
- 2,5% ont repris un travail à mi-temps,
- 3,5% ont arrêté leur travail.

Les malades n'ont pas précisé les raisons de leur modification d'activité. Plusieurs facteurs : âge, terrain, profession, ont pu intervenir.

VI - ECHECS :

Parmi les malades du questionnaire : nous retrouvons,

- Classés dans le Groupe III de VISICK :

- (3 récurrences douloureuses,
- 1 malade se disant inchangé par l'intervention mais ne précisant aucun trouble,
- 1 douleur épigastrique intermittente sub-occlusive (bride ? : bilan endoscopique et radios:négatif).

- Classés dans le Groupe IV de VISICK :

- (3 récurrences (3 fois gênant le malade),
- 1 R.G.O. majeur,
- 1 cause inexpliquée : Nord-Africaine "se plaignant de tout le corps".

VII - LITHIASES BILIAIRES SECONDAIRES

1) Nos résultats :

4 cholécystectomies secondaires sur 147 malades = 2,7%

Les malades n'ont pas eu de bilan à la recherche de cette complication et le questionnaire ne posait pas directement la question.

2) La littérature :

Comme pour nous, de nombreux auteurs, avec des reculs lointains, tels GOLIGHER (10 et 16 ans), HENRION, KRONBORG (8 à 10 ans) ne mentionnent pas ce problème. HOLLENDER (46) sur 702 cas, avec des critères très sévères : apparition précoce avant 1 an après l'intervention, palpation per-opératoire et radiographie pré-opératoire négatives, note 0,71%, O. PHILIPPE (91) note 2 cas sur 152 et LAGADEC (69), 5 cas sur 120.

LAGACHE (68), sur 60 cas, note l'absence d'anomalies biliaires après V.T., la fréquence des troubles après V.T.+Py et l'importance du retentissement biliaire de l'hémigastrectomie associée à la V.T. ce que semble confirmer SAPALA (98) qui compare deux groupes (1 groupe de 50 gastrectomies faites entre 1949 et 1962 et 1 groupe de 53 V.T.+Hémigastrectomie faites depuis 1962) et note après interrogatoire précis et bilan au moindre doute (échographie + radios), 6% de lithiasse dans le 1er groupe (pourcentage identique à une population normale) et 21% dans le 2ème groupe, envisageant même d'associer une cholécystectomie systématique dans ce groupe.

Pour IH'ASZ M. (50) la V.T. donne 12% de lithiasse contre seulement 2,4% après V.S. ; JOHNSTON (56) lui aussi note beaucoup plus de dilatation biliaire après V.T. qu'après V.S. et V.H.S., ce qui est logique puisque ces deux interventions respectent les nerfs hépatiques.

Ces chiffres sont difficiles à interpréter sachant la fréquence de cette pathologie dans une population standard. Cependant, il est indiscutable, comme le souligne R. GUILLET (35) et plus récemment les travaux de GERMAIN que la V.T. entraîne une stase biliaire. Là aussi la V.S. et la V.H.S. sont une amélioration par rapport à la V.T.

AU TOTAL :

Pour le confort du malade :

- il n'y a pas de différence entre la V.T.-Py-G.E.A et la V.T.-Antrectomie,
- la V.S. n'apporte qu'une légère amélioration,
- par contre la V.H.S. donne indiscutablement et de loin le meilleur confort digestif.

MAUVAIS RESULTATS ET ECHECS

Nous étudierons successivement :

- les mauvais résultats (Stade III et IV de VISICK),
- les récidives ulcéreuses post-opératoires,
- les réinterventions.

I - LES MAUVAIS RESULTATS

Nous avons 26 Stade III ou IV parmi nos 147 malades, répartis ainsi : 10 malades (5 Stade III et 5 Stade IV), appartenant au groupe du "questionnaire" (98 malades),
et 16 malades (5 Stade III et 11 Stade IV) parmi le groupe des "repêchés" (49 malades).

CAUSES :

- un reflux gastro-oesophagien majeur avec oesophagite ulcéro-hémorragique (cf. observation déjà citée) (Stade IV).

- Une stomite après V.T.+G.E.A. ayant nécessité une réintervention :

Observation n°281 :

M.SLI..., 53 ans, Nord-Africain, ulcère duodénal résistant au traitement médical, V.T.+G.E.A. le 15.XI.1972 ; reprise de douleur post-prandiale avec vomissement, gros estomac de stase avec G.E.A. obstruée sur les clichés radiologiques, pas d'ulcère à l'endoscopie.

Le 21.III.1974, Py+fermeture de G.E.A. pas d'ulcère visible. Va bien deux ans après.

- Une sténose du pylore : après V.T.+Py (Stade IV) :

Observation n°121 :

M.SEI..., 36 ans, ulcère duodénal à forme sténosante.

Le 8.VI.1974, V.T.+Py déformation du pylore et hypertrophie du pylore, ulcère non visible. 2 ans après : stase gastrique majeure avec éructations et vomissements. Tout rentre dans l'ordre avec un traitement médical (une réintervention avait été envisagée).

- Une invagination intermittente de l'anse afférente (Stade IV):

Observation n°206 :

M.BOU..., 48 ans, algérien, éthylique +++, ulcère duodénal résistant au traitement médical. Le 23.X.1969, V.T.+G.E.A. isopéristaltique. 2 ans après : vomissements 1/2 à 1h après les repas depuis 1 an, antrite à l'endoscopie avec invagination intermittente de l'anastomose dans l'estomac. Pas d'ulcère.

Le 25.IX.1971 : Py+fermeture de la G.E.A.

6 ans après : éthylisme +++ mais RAS sur le plan digestif.

- Un syndrome douloureux épigastrique intermittent par bride probable (Stade III) :

Observation n°17 :

M.AUL..., 52 ans, ulcère duodénal sténosant : V.T.+Py le 26.II.1969.

RAS pendant 10 ans. 2 à 3 épisodes de douleurs épigastriques irrégulières avec vomissements bilieux. Bilan radiologique et endoscopique (gastrique et biliaire) négatif. Bride ?

- 3 malades mécontents (groupe du "questionnaire") :

- . 2 malades se disent inchangés par l'intervention mais ne mentionnent aucun trouble précis, aucun bilan n'a été fait,
- . 1 malade Nord-Africaine se déclare aggravée par l'intervention, se plaint de "tout le corps".

- 18 récidives ulcéreuses post-opératoires que nous étudierons séparément.

II - RECIDIVES ULCEREUSES POST-OPERATOIRES

- NOS RESULTATS

- Nous avons noté 18 ulcères récidivants prouvés ou suspects sur 147 dossiers soit 12,2%.

. 9 ulcères récidivants sont prouvés sur 147, soit 6,1%

{ 4 par une réintervention,
{ 3 par une endoscopie,
{ 2 par une radiographie barytée.

. 9 ulcères récidivants sont suspectés sur 147, soit 6,1%

{ 6 par la scène clinique,
{ 2 parce que les malades prenaient un traitement anti-ulcéreux 2 fois par an bien qu'ils ne se plaignaient d'aucun trouble (malades du "questionnaire"),
{ 1 devant un mélaena :

Observation n°229 :

M. CHA..., 25 ans, ulcère duodénal résistant au traitement médical. V.T.+G.E.A. le 2.X.1971, 3 ans après : mélaenas, aucun syndrome douloureux, bilan endoscopique et radio : sténose du pylore, bonne G.E.A., aucun ulcère visible. 6 ans après va bien.

Parmi ces 9 malades 4 ont pû avoir un bilan radiologique et endoscopique qui s'est révélé négatif, 5 fois aucun bilan n'a été pratiqué (malades du "questionnaire").

- Délai d'apparition : ces ulcères sont apparus précocément (la moitié avant 2 ans), mais nous constatons autant d'ulcères avant 5 ans qu'après 5 ans.

- Répartition

. en fonction de l'indication :

{ 12 ulcères peptiques post-opératoires parmi les 79
{ ulcères non compliqués revus (15%),
{
{ 6 ulcères peptiques post-opératoires parmi les 68
{ ulcères compliqués revus (9%),

RECEDIVES ULCEREUSES POST-OPERATOIRES

(V.S. et V.H.S. exclues)

AUTEURS	NOMBRE DE CAS	RECU (ANS)	VAGOTOMIES TRONCULAIRES			GASTR. 2/3	V.S. + Py	V.H.S.
			G.E.A.	Py	Ant.			
GOLIGHER (29) 1978	516	5-8	8,4% (2,5%)	14% (6,7%)	5,1% (0%)	4,6% (0,9%)	La différence est significative entre VT-Py et Gastrectomie ou VT-Antrectomie.	
(30)	382		10,6% (4,2%)	21% (10,4%)	1% (0%)	2,8% (1,4%)		
HOLLENDER (46) 1974	702	2-14	(2,7%)	(1,43%)	(0,14%)			
DRAGSTEDT (26) 1974	100	1-10	4%(2%) mais 21 malades se plaignent de syndrome douloureux ulcéreux.					
KOUTNY (63) 1975	369	8	9%	22,5%	0%	toutes avant 5ans.		
BROOKS (14) 1975	265	2-10 (5ans)		3,6% (2,2%)				
KRONBORG (64) 1975	428	6-18	6%	10,5%				
CUILLERET } GOUNOT }	1979 147	5ans 1/2	18% (10)	8% (3,4)				
HERRINGTON (40) 1970		10-23		15%	0,6%	(800 malades entre 10 et 23 ans)		
				(260 malades entre		3 et 15 ans)		
EDELMANN (27) 1973	475	2	4,5%		0%	5%		
BERGER (12) 1972	165	5	9%		0%			
HENRION (38)	260	2 5 10	4,3% 10%		0% 0% 0%	2,6% 7% 13%		
PALUMBO (86) 1974	452	1-16			0,6%			

RECIDIVES ULCEREUSES POST-OPERATOIRES

AUTEURS	NOMBRE DE	RECU (ANS)	VAGOTOMIES TRONCULAIRES			GASTR. 2/3	V.S. + Py	V.H.S.
			G.E.A.	Py	Ant.			
KENNEDY (60) étude randomisée 1973	95	5		8,6% (6,5%)			2% (0%)	
LARRIEU (72) 1973	181	1-5					3,3%	
DE MIGUEL (22) 1974	135	5-9					4,6%	
JENSEN (52) 1976	170	5-11					4,1%	
HOLLE (44) 1975	1297	1-10						1,5%
GRASSI (32) 1975	787	1-6						1,1%
JOHNSTON (56) 1976		5ans et plus	9%	11%	1%		8%	5%
HOLST-CHRISTENSEN 1976 (48)	160	1-4						9%
SAUBIER (99) 1978	100	6mois-2ans						5,8%
JENSEN (52bis) 1977	60	7						10%
ADAMI (1) 1977	168	1-4						14%
CUILLERET Thèse REGAIRAZ 1978 (94)	94	6mois-5ans						4,2%
HERRINGTON (41) 1978	90	6-10			0%		7%	3%
DORRICOTT (23) étude randomisée 1978	160	3			1%			4,3%
STODDARD (103) étude randomisée 1978	111	3		5,4%				5,4%

. En fonction de la dérivation : les V.T.+G.E.A. donnent pour nous les plus mauvais résultats :

{ 7 récidives ulcéreuses post-opératoires après V.T.+Py sur
 { 87 soit 8% (dont 3 ulcères prouvés = 3,4%),
 { 11 récidives ulcéreuses post-opératoires après V.T.+G.E.A.
 { sur 60 soit 18% (dont 6 ulcères prouvés = 10%),
 { Tous les malades réopérés l'ont été après V.T.+G.E.A.

- Causes

Parmi les 4 malades réopérés nous avons pu retrouver 3 causes :

- . 1 vagotomie incomplète,
- . 2 G.E.A. trop étroites.

- En conclusion

Nous insisterons sur la fréquence de ces récidives ulcéreuses post-opératoires, entre 6% et 12%, suivant la définition qu'on leur donne (prouvés ou suspectés), principalement après V.T.+G.E.A. (18%), (8% après V.T.+Py). Elles apparaissent habituellement précocément mais avec le recul opératoire, leur nombre augmente.

- LA LITTÉRATURE

A - LES RESULTATS DES DIFFERENTES EQUIPES, ayant un recul supérieur à 5 ans sont disparates car certains chirurgiens ne comptent que les ulcères prouvés (chiffre entre parenthèses dans le tableau) alors que d'autres comptent à la fois les ulcères prouvés et les ulcères suspectés.

B - COMPARAISON ENTRE LES DIFFERENTES METHODES UTILISEES DANS LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'ULCERE DUODENAL

1) V.T.+Py et V.T.+G.E.A.

Les taux de récidives varient entre 2 et 22% mais entre 2 et 10% pour les ulcères récidivants prouvés.

Certains auteurs notent la plus grande fréquence des récidives après V.T.+Py qu'après V.T.+G.E.A. (GOLIGHER, KOUTNY, KRONBORG).

Comme nous, GROSDIDIER (34), O.PHILIPPE dans sa Thèse (91) et POILLEUX constatent la plus grande fréquence de récidives après G.E.A., J.BAULIEUX note 8,2% de récidives après V.T.+G.E.A. et seulement 4,3% après V.T.+Py.

KENNEDY (61), comparant le mode de dérivation (Py ou G.E.A.) après V.S. ne retrouve pas de différence significative mais le recul est insuffisant.

Cette différence d'appréciation doit faire tenir compte du type de pyloroplastie utilisé : en effet ARIANOFF (5) comparant différentes pyloroplasties, constate la faible fréquence (0 à 1%) de récidives après Py type MURAT ou JUD alors que celle des pyloroplasties type HEINECKE-MICKULICZ est très élevée (6,2%). Pourtant nous réalisons ce dernier type de dérivation.

2) V.T.+Antrectomie

Cette intervention élimine pratiquement toute récidive : entre 0 et 1% (GOLIGHER, HOLLENDER, KOUTNY, HERRINGTON, PALUMBO).

Chose fondamentale, les résultats se maintiennent avec le recul opératoire (GOLIGHER, HENRION).

L'association de la V.T. à l'Antrectomie supprime les échecs que peuvent rencontrer séparément chacune d'elles : V.T. incomplète ou gastrectomie des 2/3 insuffisante (5% de récidives après cette intervention), comme le souligne LATASTE (74) et EDELMAN(27).

3) V.S.+Py

Ses résultats sont variables, entre 2 et 7%.

KENNEDY, comparant la V.S. à la V.T. (60) note la plus grande efficacité de la V.S. (2% de récidives contre 8% pour la V.T.+Py) et attribue cette différence à la plus grande application que nécessite la V.S.. JENSEN (52), DE MIGUEL (22) avec un recul opératoire appréciable, entre 5 et 11 ans, retrouvent 4,1% et 4,6%. POILLEUX (93), au Collège PARIS-LILLE de 1976, concluait que la

V.S. entraînait autant de récidives que la V.T.

4) La V.H.S.

Technique encore récente, avec un recul insuffisant, présente des résultats variables entre 0,6% et 9%. Cependant un certain nombre de remarques doivent être faites :

- la technique s'affine avec les années, augmentant son efficacité : travaux de JOHNSTON (57) sur les zones résiduelles à éviter, dissection haute de l'oesophage permettant une amélioration des résultats (KRONBORG, 49, HALLENBECK, 36),
- l'expérience de l'opérateur intervient également (HOLST-CHRISTENSEN, PICAUD 92, LIEBERG 75, et KRONBORG 49),
- le contrôle per-opératoire, s'il n'empêche pas les récidives, permet de réaliser une vagotomie plus complète, plus rigoureuse et plus efficace (GRASSI 32, HOLLENDER 45, CUIILLERET 19 et P.MAILLET 13),
- l'adjonction d'une pyloroplastie diminuerait pour certains le risque de récidive comme le prouve les faibles pourcentages obtenus par HOLLE = 1,5% de récidives avec 1 à 11 ans de recul.

La fréquence des récidives semble augmenter avec le recul opératoire (JOHNSTON). Pour d'autres, avec un recul appréciable, les pourcentages sont faibles : 1,5% pour HOLLE et 1% pour GRASSI.

5) Des études randomisées comparant la V.H.S. avec la V.T.+Antrectomie (DORRICOTT, SAWYERS) et avec la V.T.+Py (STØDDARD) confirment la plus grande fréquence de récidives après V.H.S. Ce problème, seul reproche que l'on puisse faire à cette technique, ne sera résolu que lorsque l'on aura un recul suffisant.

C - DELAI D'APPARITION - EVOLUTION AVEC LE REcul OPERATOIRE

JULER (58) et BAULIEUX (7), comme nous, confirment l'apparition précoce de ces récidives. Pour KENNEDY et JULER, elles seraient plus précoces après V.T.+Py qu'après V.T.+G.E.A.

Cependant, ce taux s'élève avec le recul opératoire (KRONBORG, GOLIGHER, HENRION, 76ème CONGRES DE CHIRURGIE).

D - CAUSES

Parmi les causes possibles de récidives il faut, après avoir éliminé évidemment un syndrome de ZOLLINGER-ELLISON, et les hyperplasies antrales à cellules G, insister sur les vagotomies incomplètes et la stase gastrique.

1) Les vagotomies incomplètes

- JULER (58) sur 75 antrectomies secondaires pour ulcères récidivants note 22 fois un pneumogastrique intact sur 36 V.T.+Py.

- KRONBORG (64), sur 39 réinterventions note 14 vagotomies incomplètes sur 19 réexplorations de la région hiatale.

- RUCKLEY (97), sur 100 opérés (V.T.) souligne la fréquence des nerfs vagues antérieurs multiples (33% des cas).

- Habituellement, il s'agit du vague droit, le plus difficile à rechercher : pour JULER sur 22 cas :

- . 15 vague droit,
- . 7 vague gauche.

2) Défaut de vidange gastrique

- 3 fois dans notre série, la G.E.A. n'était pas fonctionnelle,

- plusieurs auteurs insistent sur le rôle de la stase gastrique dont,

- JULER retrouve 10 retards d'évacuation sur 44 récidives après V.T.+Py, soulignant le rôle de l'ulcère laissé en place, lui faisant rejeter la Py type HEINECKE-MICKULICZ, ce que confirme ARIANOFF.

- JENSEN (52), comparant deux types de pyloroplastie (HEINECKE-MICKULICZ et FINNEY) après V.S., note 6 récidives sur 84 malades après V.S.+Py type HEINECKE-MICKULICZ et aucune avec l'autre méthode.

3) Cependant, d'autres facteurs interviennent comme la masse de cellules pariétales (KRONBORG 64)

E - RECIDIVES ET CHIMISME GASTRIQUE

1) Dès 1947, P.MARION, dans la Thèse de ROULLET, s'intéresse aux effets de la gastrectomie et de la vagotomie tronculaire sur le chimisme gastrique.

2) De nombreux tests ont été proposés pour apprécier l'efficacité des vagotomies. Le plus célèbre est le test de HOLLANDER (42) ou test à l'insuline, dont de nombreux auteurs ont cherché à définir des critères plus précis de vagotomies incomplètes (JOHNSTON 42, BANKS 6, MAYBURY 80, MINAIRE 82).

Les résultats sont très contradictoires :

- aucune corrélation pour certains : BROOKS (14), THOMSON (14), et KRONBORG (64),

- pour JOHNSTON (58), seuls les tests positifs précoces auraient une valeur,

- JULER (58) note une étroite corrélation : 85% des récidives ulcéreuses avaient eu un test positif. Cependant ce test, trop sensible, difficile à réaliser semble de plus en plus abandonné.

3) Actuellement, l'étude du B.A.O., M.A.O. et P.A.O. après injection de PENTAGASTRINE (LAMBERT 71) qui reflète mieux la masse cellulaire pariétale, semble plus intéressante comme le souligne KRONBORG (65) qui note des P.A.O. pré et post-opératoires plus élevés parmi ces récidives ulcéreuses, il retrouve les mêmes données récemment avec la V.H.S. D'autres utilisent le B.A.O.

Bien entendu l'intervention la plus efficace est la

V.T.+Antrectomie (baisse 90% du B.A.O. et P.A.O.) puis la V.H.S. (baisse de 85% du B.A.O. et 75% du P.A.O.), enfin la V.S. et la V.T.+Py ou G.E.A. sont les moins efficaces.

Cependant, malgré son efficacité la V.H.S. donne autant de récidives que les V.S. et V.T.+Py ou G.E.A. Deux raisons peuvent expliquer ces récidives :

- le taux de gastrine très élevé après V.H.S., retrouvé notamment par JOHNSTON et PICAUD, qui pourrait malgré la vagotomie jouer un rôle à long terme,

- la stase gastrique (moins de récidives quand la V.H.S. est associée à une Py : 1% à 1,5%) HOLLE (44), GRASSI (32), HEDENSTEDT (37).

F - FACTEURS DE RISQUES

Ils sont difficiles à rechercher. Cependant, certains sujets seraient plus prédisposés :

- syndrome de ZOLLINGER-ELLISON,
- hyperplasies antrales à cellules G,
- sujets hypersécréteurs,
- sujets présentant des ulcères linéaires ou des ulcères résistant à la CIMETIDINE, qui seraient des sujets à plus haut risque ; mais là encore aucune étude prolongée ne peut trancher.

Ces problèmes seront envisagés dans le chapitre suivant.

G - TRAITEMENT

La plupart des auteurs propose l'antrectomie.

Par contre, les avis divergent quant à la réexploration de la région hiatale pour compléter une vagotomie éventuellement incomplète, POILLEUX (93).

LES REINTERVENTIONS

AUTEURS	NOMBRE DE CAS	RECU (ANS)	VAGOTOMIES TRONCULAIRES			GASTR. 2/3	V.S. + Py	V.H.S.
			G.E.A.	Py	Ant.			
KRONBORG (64) 1975	428	1-18	9%					
			2fois + après VT-Py, <u>toutes pour</u> <u>récidives.</u>					
KOUTNY (63) 1975	369	8	13,6% -1sténose G.E.A.	25,3% ↓ -2sténoses Py	2,4% -sténoses anastomotiques (FINST.)			
			<u>Toutes les autres récidives.</u>					
GOLIGHER (30) 1978	382	10-16	7,4% -4récidives -3dumping -1bride	16% ↓ <u>Toutes des</u> <u>récidives.</u>	5% (POLYA) -4gastrites par reflux, -1diarrhée.	5,7% (1récidive 3reflux biliaires.)		
CUILLERET } GOUNOT }	1979 147	1-18	6/60 -4récidives -1stomite -1invagination anse afférente	0/87				1/130 sténose bulbaire
SAWYERS (100) étude randomisée 1977	136	6mois-4ans				3/50 (Bill.I) -2reflux biliaires avec gastrite -1sténose anastomo- tique.		1/86 récidive
DORRICOTT (23) étude randomisée 1978	160	1				7/78 (Bill.I) -1récidive -4sténoses -1oesophagite -1occlusion (1 décès)		6/82 -3récidives -1ulc.gastr. -1oesophagit -1sténose (0 décès)
HERRINGTON(41) 1978	90	6mois-10ans <u>recul insuffisant</u> <u>pour VS et VHS</u>				3/30 (Bill.I)-10% -3reflux biliaires		1/30-3% -1récidive 2/30-7% -2récidives

- Les causes essentielles sont :
 - . d'une part les gastrites par reflux biliaire :
 - 4 fois sur 5 pour GOLIGHER (POLYA),
 - 3 fois sur 3 pour HERRINGTON (BILLROTH I),
 - 2 fois sur 3 pour SAWYERS (BILLROTH I).
 - . d'autre part les sténoses anastomotiques
 - toutes les réinterventions de KOUTNY (FINSTERER),
 - 1 fois sur 3 pour SAWYERS (BILLROTH I),
 - 4 fois sur 7 pour DORRICOTT (BILLROTH I).
 - . On note qu'il n'y a pratiquement aucune réintervention pour récidives ulcéreuses.

Les V.H.S.

Les reculs opératoires sont encore insuffisants et les pourcentages sont variables : 2% de réinterventions pour PICAUD, 0,7% pour CUILLERET, 3% pour HERRINGTON (contre 7% pour les V.H.S. et 10% pour les V.T.+A.)

Les études randomisées de SAWYERS (100) et de DORICOTT (23) montrent aussi les meilleurs résultats de la V.H.S. sur la V.T.+A. (1 réintervention sur 86 V.H.S. contre 3 réinterventions sur 50 pour le premier et 6 réinterventions sur 82 après V.H.S. contre 7 sur 78 après V.T.A. pour le second).

Les principales causes sont :

- les récidives ulcéreuses,
- les sténoses bulbaires,
- les ulcères gastriques notamment de la petite courbure, complication propre de la V.H.S. comme l'a souligné J.CUILLERET (20).

AU TOTAL :

La V.H.S., compte-tenu du recul opératoire encore insuffisant, semble donner le moins de réinterventions.

La V.T.+Antrectomie donne des résultats légèrement moins bons, mais il faut tenir compte du mode de rétablissement de continuité.

Quant aux V.T.+Py et aux V.T.+G.E.A. elles donnent le plus d'échecs. Pour nous, cependant, la V.T.+Py serait nettement supérieure (aucune réintervention).

INDICATIONS OPERATOIRES

Quelle est la place de la vagotomie tronculaire dans le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal ?

I - RAPPEL DES DIFFERENTES TECHNIQUES

Comme le soulignait J.BAULIEUX (9), rappelant les différentes possibilités de la chirurgie dans cette maladie, il ne faut pas négliger les méthodes du "passé" au profit de la V.H.S., toute récente. Seule la G.E.A., pratiquée sans vagotomie associée est à rejeter.

Le choix peut se porter sur 5 méthodes principales dont les résultats peuvent être analysés sur un tableau, en leur attribuant un numéro de classement pour chaque critère.

	CONFORT DIGESTIF	PREVENTION DES RECIDIVES	MORTALITE
V.T.+Ant.	3ème	1ère	2ème = 0 à 3%
V.T.+Py ouGEA	3ème	4ème	3ème = 4,6%
V.S.+Py	2ème	3ème	2ème
V.H.S.	1ère	2ème	1ère = 0 à 0,5%
Gastrectomie 2/3	4ème	2ème	4ème

1) La V.H.S. donne indiscutablement le meilleur confort digestif avec la plus faible mortalité.
Seul persiste le problème des récidives.

Parmi les causes d'échecs, il faut rappeler la fréquence :

- des sténoses bulbaires,
- des reflux gastro-oesophagiens ; P.MAILLET (13) souligne l'importance d'un procédé anti-reflux systématique.

2) La V.T.Antrectomie

- excellente méthode qui supprime tout risque de récidive ulcéreuse au prix d'un moindre confort digestif, comparable à celui des V.T.+Py ou G.E.A., et d'une mortalité tout de même supérieure à celle des V.H.S.

Peut-être ce confort serait-il amélioré par une V.S.+ Antrectomie ?

- Le mode de rétablissement de la continuité est variable : soit type BILLROTH I (PEAN), soit BILLROTH II (FINSTERER ou POLYA).

- Les causes d'échec sont essentiellement :
 - . les sténoses anastomotiques,
 - . et les reflux biliaires.

3) La V.T.+Py, la V.T.+G.E.A. et la V.S.+Py sont à considérer au même niveau : autant de récidives que V.H.S. et autant de séquelles que V.T.+Antrectomie. La V.S.+Py diminue le nombre de diarrhées mais donne plus de dumping pour une mortalité et un taux de récidives identiques aux V.T.+Py ou G.E.A. Les V.T.+Py ou G.E.A. ayant l'avantage d'être des interventions plus rapides toujours possibles quelque soit l'état du malade.

4) La gastrectomie des 2/3

- présente le plus de séquelles fonctionnelles,
- présente un taux d'ulcère peptique non négligeable (5%),
- présente une mortalité élevée.

II - INDICATIONS

L'indication opératoire sera posée devant :

- l'échec du traitement médical actuellement basé sur la CIMETIDINE,
- l'apparition de complications type sténose ou hémorragie,
- la découverte d'un ulcère linéaire à l'endoscopie dont on a vu l'inefficacité du traitement médical, dans 94% des cas

A - ULCERES NON COMPLIQUES

1) Plusieurs facteurs doivent intervenir après une étude de l'état général du malade et un bilan pré-opératoire précis et poussé (comportant un examen radiologique et endoscopique et un chimisme gastrique, KRONBORG (66) insiste sur ce dernier point) :

- l'âge du malade,
- le terrain,
- le caractère chimique de l'ulcère (normo ou hypersécréteur, recherche des syndrômes de ZOLLINGER-ELLISON, et des hyperplasies antrales à cellules G),
- l'aspect endoscopique,
- l'efficacité de la CIMETIDINE,
- sans compter les conditions anatomiques que l'on rencontrera à l'intervention.

2) Au total :

Nous pouvons proposer pour ces ulcères non compliqués :

- la V.H.S. qui reste l'opération de choix.

Cependant elle soulève deux problèmes d'actualité :

- . le problème des sujets hypersécréteurs et des récidives ulcéreuses possibles. Certains auteurs (tel PICAUD 92) abandonnent la V.H.S. dans ces cas. D'autres, comme JOHNSTON (55) ne notent pas plus de récidives chez les sujets hypersécréteurs que chez les sujets normo-sécréteurs. J. BOULEZ et P. MAILLET (13) ne constatent (avec un recul de 1 à 4 ans) aucune récidive chez 33 hypersécréteurs par contre la seule récidive sur 96 malades a été vue chez un sujet hyposécréteur et pose le problème

de l'hypo-sécrétion gastrique dans la maladie ulcéreuse. ANDERSEN (2) ne note aucune récurrence chez les sujets hypersécréteurs (sur 133 V.H.S.).

. Le problème des récurrences après V.H.S. pour ulcères linéaires et ulcères résistant à la CIMETIDINE n'est pas encore résolu. Pour J. BOULEZ et P. MAILLET sur 10 malades résistant à la CIMETIDINE, tous ont eu d'excellents résultats de même qu'ils obtiennent de bons résultats sur 4 ulcères linéaires.

. La solution à ces problèmes sera donnée lorsque le recul opératoire sera suffisant.

- La V.T.+Antrectomie pourra être indiquée par certains auteurs :

- . pour les sujets hypersécréteurs,
- . pour les ulcères linéaires,
- . dans les contre-indications locales de la V.H.S.,
- . obligatoirement pour les hyperplasies antrales.

- La V.T.+Py de préférence à la V.T.+G.E.A. sera réalisée essentiellement chez les sujets âgés et fragiles.

En définitive, la place des différentes méthodes est encore difficile à apprécier. Nous pouvons conclure, sur une proposition récente de KRONBORG (67), étudiant ce problème : "la V.H.S. doit être largement utilisée, donnant 90% de bons résultats, les 10% restants auront une réintervention qui donnera 9 fois sur 10 d'excellents résultats et il ne restera alors qu'un mauvais résultat (1%)".

Nous mettrons à part le problème du syndrome de ZOLLINGER-ELLISON qui est différent, nécessitant une gastrectomie totale et une recherche de la tumeur primitive.

B - ULCERES COMPLIQUES

1) Les ulcères hémorragiques

- de préférence il vaut mieux les opérer en-dehors de l'urgence pour permettre un bilan complet de l'ulcère et une préparation du malade. Les indications reviennent alors aux cas précédents,

- en urgence, devant la gravité de ces ulcères et le risque de reprise hémorragique post-opératoire, l'intervention idéale serait la V.T.+Antrectomie emportant l'ulcère. Mais elle n'est que rarement réalisable et la V.T.+Py avec suture directe et systématique de l'ulcère (méthode de WEINBERG 106) doit être alors préférée (on peut y associer, si la suture n'est pas possible, une ligature de l'artère gastro-duodénale de part et d'autre de l'ulcère). Cependant, certains auteurs (JOHNSTON, CUIILLERET) réalisent parfois une V.H.S.+Py+suture.

2) Les ulcères perforés

Nous préférons une intervention en 2 temps : suture première, puis 1 à 2 mois plus tard, après un bilan de la maladie ulcéreuse, agir comme pour un ulcère non compliqué ; bien entendu les conditions locales peuvent dans certains cas empêcher une V.H.S.

La suture+V.H.S. en 1 temps est possible si elle est faite dans les premières heures mais les conditions mêmes de l'urgence sont parfois difficiles (problème de temps, inconfort technique, et bien entendu pas de bilan ulcéreux).

3) Les ulcères sténosants

Il faut distinguer les ulcères peu sténosants des grandes sténoses avec estomac atone, distendu.

- Les sténoses modérées,

. la V.H.S.+Py reste une excellente opération, une pyloroplastie semble préférable à des dilatations per-opératoires (fréquence de sténoses parmi les causes de réinterventions),

- . la V.T.+Antrectomie est également une excellente intervention,
 - . enfin, la V.T.+Py (évitant une Py type HEINECKE-MICKULICZ) peut être discutée.
- Les grandes sténoses,
- . relèvent de la V.T.+Antrectomie de préférence,
 - . cependant la V.T.+G.E.A. peut être réalisée si l'E.G. ou les conditions locales l'exigent.

IL FAUT RAPPELER :

- que l'état général du malade est un facteur important quant au choix de la technique,
 - que les conditions locales obligent souvent à changer d'indication,
 - que la V.T.+Antrectomie est une opération plus lourde, qui, lorsqu'elle est décidée, ne doit pas chercher à enlever systématiquement l'ulcère, les conditions locales obligent parfois à laisser l'ulcère en place et à terminer par une anastomose gastro-jéjunale.
- Le respect de cette règle, comme le souligne de nombreux partisans de la V.T.+Antrectomie, rendra cette intervention moins agressive avec une mortalité plus faible, comparable à celle de la V.H.S.

CONCLUSIONS

De l'étude de 319 cas de vagotomies tronculaires réalisées entre 1947 et 1978, on peut tirer les conclusions suivantes :

1) La mortalité opératoire globale est lourde (6,5%), Elle n'est que de 0,75% pour les ulcères duodénaux non compliqués, par contre elle est très élevée pour les ulcères hémorragiques, (13%) et pour les ulcères récidivants post-opératoires (33%).

2) Pour les ulcères duodénaux (280 cas) l'étude des résultats éloignés portant sur 147 cas dont 61 ont un recul supérieur à 5 ans, permet de mettre en évidence :

- 82,5% de bons résultats (VISICK I et II),
- la fréquence des ballonnements post-prandiaux, de la diarrhée et du dumping, mais qui ne sont que rarement sévères,
- la fréquence des reflux gastro-oesophagiens (17%),
- un taux de récurrences de 6 à 12%, suivant les critères d'appréciation, plus faible après V.T.+Py qu'après V.T.+G.E.A. et plus bas pour les ulcères compliqués.

CONCLUSIONS (SUITE)

3) A partir de ces résultats et de la littérature, il est actuellement difficile de préciser la place exacte de la vagotomie tronculaire dans le traitement de l'ulcère duodénal par rapport à la vagotomie hypersélective qui garde encore une place de choix. Le problème des récidives, surtout pour les sujets hypersécréteurs, orientera plus volontiers vers la V.T.+Antrectomie malgré un risque opératoire légèrement plus élevé. La V.T. associée à la Pyloroplastie ne garde qu'une place étroite entre ces deux méthodes, sauf pour les ulcères hémorragiques car elle permet, si la V.T.+Antrectomie n'est pas réalisable, un geste direct sur l'ulcère.

Le Président de la Thèse

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LYON, 1e

Le Directeur de
l'U.E.R. LYON-NORD

Le Président de L'Université
CLAUDE BERNARD LYON I

Professeur Agrégé J.P.NEIDHARDT

Professeur D.GERMAIN

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ADAMI H.O., ENANDER L.K., RYDBERG B.
Clinical results and recurrences 1-4 years after parietal cell vagotomy in duodenal ulcer patients.
Acta Chir. Scand., 1977, 143, 457-462.
- 2 - ANDERSEN D., HOSTRUP H., AMDRUP E.
The aerhus county vagotomy trial : parietal all vagotomy with and without a pyloroplasty or antrectomy. A two years follow up after elective operation for duodenal ulcer.
Bull. Soc. Int. Chir., 1975, 34 (6), 623-628.
- 3 - AMDRUP E., ANDERSEN D., JENSEN H.
Parietal cell (highly selective or proximal gastric) vagotomy for peptic ulcer distease.
World J. Surg., 1977, 1, 19.
- 4 - ANGORN I.B., DIMOPOULOS G., HEGARTY H.M., MOSHAL M.G.
The effect of vagotomy on the lowel oesophageal sphincter. A manometric study.
Br. J. Surg., 1977, 64, 466-469.
- 5 - ARIANOFF A.A., VIELLE G., DEWULF E., ARIANOFF V.
Appréciation du mode de drainage associé à la vagotomie tronculaire.
J. Chir., 1976, 111 (5-6), 547-552.
- 6 - BANKS S., MARKS I.N., LOUW J.M.
Gastric secretory patterns after vagotomy
Lancet, 1966, 2, 548-549.
- 7 - BAULIEUX J.
L'ulcère peptique post-opératoire.
Thèse LYON 1972.

- 8 - BAULIEUX J., GUILLEMIN G., MAILLET P., POUYET M.
A propos de 80 observations d'ulcères peptiques post-opératoires.
LYON MEDICAL, 1974, 231 (1), 17-31.
- 9 - BAULIEUX J.
Traitement chirurgical actuel de l'ulcère duodénal.
J. Med. LYON, 1976, 57, 275-282.
- 10 - BENDALI AMOR S., BENABADJI R., DJEMLI, YAHIAOUI T.,
NOKHTARI N.
La place de la vagotomie avec antrectomie pour exclusion dans
le traitement des fistules cholédoco-duodénales d'origine
ulcéreuses. A propos de 5 cas.
Chir., 1975, 101, 791-799.
- 11 - BERETVAS G.
Le traitement chirurgical de l'ulcère duodénal par la vagotomie
hypersélective sans drainage gastrique. Analyse et résultats
préliminaires de 100 observations.
Thèse LYON 1976.
- 12 - BERGER T., KOCK N.G., NORBERG P.B.
Truncal vagotomy with antrectomy or pyloroplasty for duodenal
ulcer. A five year follow up study.
Acta Chir. Scand., 1972, 138 (5), 499-504.
- 13 - BOULEZ J., BURION J., BAULIEUX J., PEIX J.L., DONNE R.,
MAILLET P.
Résultats de la vagotomie supra-sélective dans le traitement
de l'ulcère duodénal.
A paraître dans Med. Chir. Dig.
- 14 - BROOKS J.R., KIA D., MEMBRANO A.A.
Truncal vagotomy and pyloroplasty for duodenal ulcer.
Arch. Surg., 1975, 110, 822-825.

- 15 - CHEVREL J.P., LEBHAR E.
Faut-il abandonner la vagotomie tronculaire ?
Son intérêt en urgence.
Med. Chir.Dig., 1978, 7, 413-418.
- 16 - CORNET L., ANGATE Y., KEKEH J.K., COULIBALY A., SERRES J.J.,
NERETTI J.
Les fistules cholédoco-duodénales d'origine ulcéreuse.
Chir., 1971, 97 (8), 570-580.
- 17 - COX A.G.
The out come of truncal vagotomy and a drainage procedure
vagotomy on trial. Chapter 5.
Williams HEINEMANN Medical Books LTD LONDON,
Alan G. COX and J.Alexander WILLIAMS, 1973.
- 18 - COX W.D., SCHMITZ R.T., GILLESBY W.J.
Unusual complications of vagotomy and pyloroplasty.
Ann. Surg., 1966, 32, 259.
- 19 - CUILLERET J., PICQ P., REGAIRAZ Ch.
La vagotomie hypersélective.
LYON MEDICAL, 1976, 235 (10), 873-884.
- 20 - CUILLERET J., FRAISSE H., ETAIX J.P., PICQ P., BARTHE LEMY C.
Ulcérations gastriques précoces après vagotomie hypersélective
pour ulcère duodénal.
Nlle Presse Med., 1977, 6, 1843-1845.
- 21 - DELMOTTE J.S., FILOCHE B., POMMELET P., HOUCKE Ph.,
FRYS Ph., PARIS J.C.
Formes atypiques ou nouvelles de la maladie ulcéreuse bulbaire.
LILLE MEDICAL, 1979, 24, 5, 361-364.
- 22 - DEMIGUEL J.
Late results of bilateral selective vagotomy and pyloroplasty
for duodenal ulcer. Five-nine years follow-up.
Brit. J. Surg., 1974, 61, 264-269.

- 23 - DORRICOTT N.J., Mc NEISH A.R., ALEXANDER-WILLIAMS J.,
ROYSTON C.M.S., LOOKE W.M., SPENCER J., DEVRIES B., MULLER H.
Prospective randomized multicentre trial of proximal gastric
vagotomy or truncal vagotomy and antrectomy for chronic
duodenal ulcer : interim results.
Br. J. Surg., 1978, 65, 152-154.
- 24 - DRAGSTEDT L.R., OWENS F.M.
Supra diaphragmatic section of vagus nervus in treatment of
duodenal ulcer.
Proc. Soc. Exp. Biol. Med., 1943, 53, 152.
- 25 - DRAGSTEDT L.R.
Vagotomy for gastro-duodenal ulcer.
Ann. Surg., 1945, 122, 972-989.
- 26 - DRAGSTEDT L.R., LULU D.J.
Truncal vagotomy and pyloroplasty. Critical evaluation of on
hundred cases.
Amer. J. Surg., 1974, 128, 344-346.
- 27 - EDELMANN G.
L'opération combinée : vagotomie-gastrectomie.
Ann. Gastr. et Hép., 1973, 9, 595-597.
- 28 - GERMAIN M.
Les effets de la vagotomie tronculaire bilatérale.
Etude physiologique et clinique.
J. Chir., 1973, 106 (1-2), 7-44.
- 29 - GOLIGHER J.C., PULVERTAF C.N., IRVIN T.T., JOHNSTON D.,
WALKER B., HALL R.A., WILLSON-PEPPER J., MATHESON T.S.
Five to eight years results of truncal vagotomy and pyloro-
plasty for duodenal ulcer.
Br. Med. J., 1972, 1, 7-13.

- 30 - GOLIGHER J.C. et coll.
Several standard elective operations for duodenal ulcer :
10 to 16 years clinical results.
Ann. Surg., 1979, 189 (1), 18-24.
- 31 - GRASSI G., ORECCHIA C., CANTARELLI I., GRASSI E.B.,
Development and results of our studies of vagotomy : from
selective total vagotomy to ultra selective vagotomy.
Chir. Gastroentérol., 1975, 9, 23-28.
- 32 - GRASSI G.
Highly selective vagotomy with intra-operation acid secretive
test of complementerness of vagal section.
Surg. Gyn. Obst., 1975, 140, 259.
- 33 - GRASSI G., HOLLENDER L.F., LARRIEUX H., PICAUD R.
La vagotomie ultra-sélective dans le traitement de l'ulcère
duodénal. Compte-rendu de la Table Ronde (77ème Congrès
Français de Chirurgie, 1975).
J. Chir., 1976, 112 (4), 265-280.
- 34 - GROSDIDIER J., RICHAUME B., BOISSEL P., RAVEY M.
Résultats cliniques et séquelles de la vagotomie.
9ème Congrès International de Gastro-Entérologie, PARIS 1972.
- 35 - GUILLET R.
Innervation des voies biliaires et chirurgie.
Thèse Médecine LYON 1942.
- 36 - HALLENBECK G.A., GLEYSTEN J.J., ALDRETTE J.S., SLAUGHTER R.L.
Proximal gastric vagotomy : effects of two operative technique
on clinical and gastric secretory results.
Ann. Surg., 1976, 184 (4), 435-442.
- 37 - HEDENSTEDT S.
400 cases of uncomplicated and complicated ulcers during
6 years.
Chir. Gastroentérol., 1975, 9, 205-208.

- 38 - HENRION C.
Résultats tardifs de la gastrectomie des 2/3, de la vagotomie antrectomie et de la vagotomie pyloroplastie.
Acta. Chir. Belg., 1974, n°3, 319-329.
- 39 - HERRINGTON J.L., CLASSEN K.L., EDWARDS L.W.
Experiences with a Billroth I reconstruction following vagotomy and antrectomy for duodenal ulcer.
Ann. Surg., 1961, 153 (4), 575-580.
- 40 - HERRINGTON J.L.
Current reflections on vagotomy-antrectomy and vagotomy-pyloroplasty.
Surgery, 1970, 68, 587-588.
- 41 - HERRINGTON J.L., SAWYERS J.L.
Results of elective duodenal ulcer surgery in women.
Comparison of truncal vagotomy and antrectomy, gastric selective vagotomy and pyloroplasty, proximal gastric vagotomy.
Ann. Surg., 1978, 187 (5), 576-582.
- 42 - HOLLANDER F.
The insulin test for the presence of intact nerves fibres after vagal operations for peptic ulcer.
Gastroenterology, 1946, 7, 607-614.
- 43 - HOLLE F., HART W.
Neue wege der chirurgie des gastro-duodenal ulkus.
Med. Klin., 1967, 62, 441-450.
- 44 - HOLLE F., BAUER H.
Definitive statement on selective proximal vagotomy with pyloroplasty as a stomach, preserving method in surgery of gastro-duodenal ulcer.
Bull. Soc. Int. Chir., 1975, 6, 629-632.
- 45 - HOLLENDER L.F., OTTENI F.
Technique de la vagotomie supra-sélective.
J. Chir., 1973, 106, 379-386.

- 46 - HOLLENDER L.F.
Study of remote results of 702 total vagotomy for duodenal ulcer.
Chir., 1974, 100 , 795-805.
- 47 - HOLLENDER L.F., MARRIE A.
La vagotomie supra-sélective.
MASSON 1977.
- 48 - HOLST-CHRISTENSEN J., KRONBORG O.
Recurrent ulcer 1 to 4 years after proximal gastric vagotomy without drainage for duodenal and pre-pyloric ulcer.
Scand. J. Gastroenterol., 1976, 11, suppl.38, 63.
- 49 - HOLST-CHRISTENSEN J., HART HANSEN O., PEDERSEN T., KRONBORG O.
Recurrent ulcer after proximal gastric vagotomy for duodenal and pre-pyloric ulcer.
Brit. J. Surg., 1977, 64 (1), 42-46.
- 50 - IH'ASZ M., WACHT I., KISS L., KOISS I.
Incidence of cholelithiasis after truncal and selective vagotomy.
Acta Chir. Acad. Sci. Hung., 1977, 18 (2), 115-121.
- 51 - JENSEN H.E.
Selective vagotomy and drainage for bleeding duodenal ulcer.
Acta Chir. Scand., 1974, 140, 406.
- 52 - JENSEN E., JENSEN H.E., AMDRUP E.
One hundred seventy patients five years after selective gastric vagotomy, with an uncontrolled comparison of ulcer recurrence following either HEINECKE-MICKULICZ or FINNEY Pyloroplasty.
Acta Chir. Scand., 1976, 142, 533-536.
- 52B^{is} JENSEN H.E., AMDRUP E.
Five years after selective proximal vagotomy. Congrès DAVOS 1976.
Chir. Gastroenterol., 1977, 11, (1), 59-62.

- 53 - JOHNSTON D., LYNDON P.J., SMITH R.B., HUMPHREY C.S.
Highly selective vagotomy without a drainage procedure in the treatment of haemorrhage, perforation and pyloric stenosis due to peptic ulcer.
Brit. J. Surg., 1973, 60, 790-797.
- 54 - JOHNSTON D.
Progress report : highly selective vagotomy.
Gut., 1974, 15, 748-757.
- 55 - JOHNSTON D., PICKFORD I.R., WALKER B.E., GOLIGHER J.C.
Highly selective vagotomy for duodenal ulcer : do hypersecretors need antrectomy ?
Brit. Med. J., 1975, 1, 716-718.
- 56 - JOHNSTON D., GOLIGHER J.C.
Selective, highly selective or truncal vagotomy ?
Surg. Clin. North Amer., 1976, 56 (6), 1313-1334.
- 57 - JOHNSTON A.G., BAXTER H.K.
Where is your vagotomy incomplete ? Observations on operative technique.
Brit. J. Surg., 1977, 64, 583-586.
- 58 - JULER C.L., DAGRADI A.E., STEMPIEM S.I., COOMBS R.C.
Evaluation of recurrent duodenal ulcer after vagotomy-pyloroplasty.
Am. J. Surg., 1976, 132 (2), 243-248.
- 59 - KAWAI K., IDA K., MISAKI F., AKASAKA Y., KOHLIY.
Comparative study for duodenal ulcer by radiology and endoscopy.
ENDOSCOPY, 1973, 5, 7-13.
- 60 - KENNEDY B.T., CONNELL A.M., LOVE A.H.G., Mc RAE K.D., ANNE SPENCER E.F.
Selective or truncal vagotomy. Five years results of double blind, randomized controlled trial.
Brit. J. Surg., 1973, 60 (12), 944-948.

- 61 - KENNEDY B.T., JOHNSTON G.W., LOVE A.H.G., CONNELL A.M.,
ANNE SPENCER E.F.
Pyloroplasty versus gastrojejunostomy. Results of a double-blind, randomized, controlled trial.
Brit. J. Surg., 1973, 60 (12), 949-953.
- 62 - KENNEDY T., JOHNSTON J.W., MACRAE K.D., ANNE SPENCER E.F.
Proximal gastric vagotomy : interim results of a randomized controlled trial.
Brit. Med. J., 1975, 2, 301-303.
- 63 - KOUTNY J., RUBAY J., DELMARCHE C.
La vagotomie tronculaire dans l'ulcère duodénal.
Acta Chir. Belg., 1976, n°3, 294-305.
- 64 - KRONBORG O.
Clinical results 6 to 8 years after truncal vagotomy and drainage for duodenal ulcer in 500 patients.
Acta Chir. Scand., 1975, 141, 657-663.
- 65 - KRONBORG O., JOGENSEN P.M., HOLST-CHRISTENSEN
Influence of different techniques of proximal gastric vagotomy upon risk of recurrent duodenal ulcer and gastric acid secretion.
Acta Chir. Scand., 1977, 143, 53-56.
- 66 - KRONBORG O.
Are gastric secretion tests needed in duodenal ulcer surgery ?
Acta Gastroenterol. Belg., 1978, 41, (7-8), 409-415.
- 67 - KRONBORG O.
Surgical treatment of duodenal ulcer.
Acta Gastroenterol. Belg., 1978, 41, (7-8), 435-441.
- 68 - LAGACHE G., COMBEMALE B., VAN KEMMEL M.
Résultats éloignés de la vagotomie tronculaire sous-diaphragmatique pour ulcère du bulbe duodénal.
Acta. Gastroentérol., Belg., 1969, 32, 9-12.

- 69 - LAGADEC B., POILLEUX J., HIVET M.
210 ulcères du premier duodénum traités par vagotomie
tronculaire et pyloroplastie.
Ann. Chir., 1972, 26, 1169-1172.
- 70 - LAM S.K., CHAN P.K., WONG J., ONG. G.B.
Fasting and post-prandial serum gastrin levels before and
after highly selective gastric vagotomy, truncal vagotomy
with pyloroplasty and truncal vagotomy with antrectomy : is
there a cholinergic antral gastrin inhibitory and releasing
mechanism ?
Brit. J. Surg., 1978, 65 (11), 797-800.
- 71 - LAMBERT R., MINAIRE Y.
Ulcère duodénal : I-choix des moyens d'exploration.
Presse Med., 1977, 6, n°7, 551-554.
- 72 - LARRIEU M.
Vagotomie totale et vagotomie sélective avec opération de
drainage (résultats sur la maladie peptique).
Ann. Gastroentérol. et Hépatol., 1973, 9 (3), 269-274.
- 73 - LATARJET A., WERTHEIMER P.
L'ennervation gastrique, données expérimentales, déductions
cliniques.
J. Med. LYON, 1921, 1289-1303.
- 74 - LATASTE J., CHICHE B.
Hémigastrectomie avec anastomose gastro-duodénale et vagotomie
totale, traitement des ulcères duodénaux et peptiques.
A propos de 200 cas.
J. Chir., 1974, 107 (3), 237-248.
- 75 - LIEBERG G., OSCARSON J.
Selective proximal vagotomy. Short term follow up of 80 patients.
Scand. J. Gastroenterol., 1973, 8, 6.

76 - MADSEN O.G.

A follow-up study of patients after treatment for bleeding duodenal ulcers by selective vagotomy and drainage (4-8 years observation time).

Acta Chir. Scand., 1977, 143, 115-119.

77 - Mc CULLOUGH J.Y.

Clinical evaluation of truncal vagotomy performed in a community hospital.

Surg. Gyn. Obstet., 1976, 143, 906-908.

78 - Mc MAHON M.J., GREGNALL M.J., JOHNSTON D., GOLIGHER J.C.

Highly selective vagotomy and dilatation of the stenosis compared with truncal vagotomy and drainage in the treatment of pyloric stenosis secondary to duodenal ulceration.

Gut., 1976, 17, 471-476.

79 - MAILLET P.

Accidents et séquelles de la vagotomie.

LYON Chir., 1964, 60, 298-307.

80 - MAY BURY N.K., FABER R.G., HOBSLEY M.

Post-vagotomy insulin test, improved predictability of ulcer recurrence after connections for height and collection enors

Gut., 1977, 18, 449-456.

81 - MINAIRE Y., LAMBERT R.

Les données biologiques dans les indications de la chirurgie des ulcères gastro-duodénaux.

Ann. Gastr. Hépat., 1973, 9, 159-181.

82 - MINAIRE Y.

L'inhibition de la sécrétion acide de l'estomac.

LYON Med., 1975, 233, 1267-1278.

83 - MOSIMANN R., LOUP P.

Post-operative gastritis caused by reflux. Apropos of 16 cases.

Helv. Chir. Acta., 1978, 45 (1-2), 181-196.

- 84 - MOULINIER B.
Méthodes d'exploration de la maladie ulcéreuse.
J. Méd. LYON, 1979, 60 (1335), 73-79.
- 85 - NOWAK W., FISCHER V., HOMMEL H., LIPPERT H., SILL VI REDING R.
Vagotomy and exocrine pancreatic secretion.
ZENTRABL. Chir., 1978, 103 (14), 923-931.
- 86 - PALUMBO L.T., WENDELL S. SHARPE, DONALD J. LULU, MELVIN H. BLOOM,
LESTER R., DRAGSTEDT H.
Distal antrectomy with vagotomy for duodenal ulcer.
Sixteen-years review of our results in 510 cases.
Arch. Surg., 1970, 100, 182-190.
- 87 - PERBET M.
Considérations générales sur une série de 112 vagotomies
tronculaire faites dans un Service de Chirurgie Générale et
d'Urgence.
Thèse LYON 1976.
- 88 - PERRIN F.
Documents pour servir à l'histoire de la vagotomie à LYON
Thèse LYON 1973.
- 89 - PERRON D.
Intérêt de l'endoscopie dans l'ulcère duodénal (à propos de
728 cas).
Thèse LYON 1978.
- 90 - PEYCELON R., BERNAY P., JEGOU Y., DELORE X.
Ulcères du duodénum et imprégnation barytée de la voie
biliaire principale.
LYON Chir., 1965, 61 (5), 764-769.
- 91 - PHILIPPE O.
Résultats éloignés des vagotomies.
Thèse LYON 1975.

- 92 - PICAUD R., BAKI N., ANFOSSI G., GUIDICELLI C., DALMAS H.
Résultat d'une série de 100 vagotomies ultra-sélectives pour
ulcère duodénal. Recul de 6 mois à 5 ans.
J. Chir., 1977, 114 (4), 267-278.
- 93 - POILLIEUX F.
Récidive ulcéreuse après vagotomie.
Conclusion du Colloque PARIS-LILLE 1976.
Ann. Chir., 1977, 31, (10), 883-908.
- 94 - REGAIRAZ C.
Résultats de la vagotomie hypersélective dans le traitement
de l'ulcère duodénal. A propos de 130 observations.
Thèse LYON 1978.
- 95 - ROTHMUND M., DEISLER G., KAUFMANN A., H'OHN P.
Duodeno-gastric reflux after vagotomy and pyloroplasty.
LANGENBEEKS Arch. Chir., 1976, 340 (3), 167-178.
- 96 - ROULLET X.
La sécrétion gastrique des gastrectomisés. Effets comparés
de la gastrectomie et de la vagotomie.
Thèse LYON 1947.
- 97 - RUCKLEY C.V., SMALL W.P., FALCONNER C.W., SMITH A.M.
Selective vagotomy : a review of the anatomy and technique
in 100 patients.
Brit. J. Surg., 1970, 57, 245-248.
- 98 - SAPALA M.A., SAPALA J.A., RESTO SOTO A.D., BOUWMANN D.L.
Cholelithiasis following sub-total gastric resection with
truncal vagotomy.
Surg. Gyn. Obstet., 1979, 148, 36-39.
- 99 - SAUBIER E.C., BERETVAS G., PARTENSKY C., MINAIRE Y., DESCOS L.
Vagotomie hypersélective sans drainage gastrique dans le
traitement de l'ulcère duodénal (bilan préliminaire de 100
observations).
LYON MEDICAL, 1978, 239 (2), 61-66.

- 100 - SAWYERS J.L., HERRINGTON J.L., BURNEY P.
Proximal gastric vagotomy compared with vagotomy and antrectomy and selective gastric vagotomy and pyloroplasty.
Ann. Surg., 1977, 186 (4), 510-517.
- 101 - SILVIS S.E., BLACKWOOD W.D., VENNES J.
The selection of gastric hypersecretory patients by blind gastroscopic film review.
Gastrointestinal Endoscopy, 1972, 18, (3), 116-119.
- 102 - SMITHWICK R.H., FARMER D.A., HARROWER M.W.
Hemigastrectomy and truncal vagotomy in the treatment of duodenal ulcer (with a summary of related secretory data emphasizing preoperative basal acidity and post-operative basal-insulin achlorhydria).
Am. J. Surg., 1974, 127, 631-639.
- 103 - STODDARD C.J., VASSILAKIS J.S., DUTHIE H.L.
Highly selective vagotomy or truncal vagotomy and pyloroplasty for chronic duodenal ulceration. A randomized prospective clinical study.
Brit. J. Surg., 1978, 65, 793-796.
- 104 - THOMPSON J.C., LOWDER W.S., PEURIFOY J.T., SWIERCZEK J.S., RAYFORD P.L.
Effect of selective proximal vagotomy and truncal vagotomy on gastric acid and serum gastrin responses to a meal in duodenal ulcer patients.
Ann. Surg., 1978, 188, (4), 431-438.
- 105 - VISICK A.M.
The study of the failures after gastrectomy.
Ann. R. Coll. Surg., 1948, 3, 266.
- 106 - WEINBERG J.A.
Treatment of the massively bleeding duodenal ulcer by ligation pyloroplasty and vagotomy.
Amer. J. Surg., 1961, 102, 158-167.

